



# Fordypningsoppgave

**VAE705 Aldring og eldreomsorg**

**Eldre og ernæring**

**Hildegunn Flaten Frøseth**

**Totalt antall sider inkludert forsiden: 60**

**Molde, 19.05.2012**



**Høgskolen i Molde**  
Vitenskapelig høyskole i logistikk

## Obligatorisk egenerklæring/gruppeerklæring

Den enkelte student er selv ansvarlig for å sette seg inn i hva som er lovlige hjelpemidler, retningslinjer for bruk av disse og regler om kildebruk. Erklæringen skal bevisstgjøre studentene på deres ansvar og hvilke konsekvenser fusk kan medføre. Manglende erklæring fritar ikke studentene fra sitt ansvar.

<i>Du/dere fyller ut erklæringen ved å klikke i ruten til høyre for den enkelte del 1-6:</i>		
1.	Jeg/vi erklærer herved at min/vår besvarelse er mitt/vårt eget arbeid, og at jeg/vi ikke har brukt andre kilder eller har mottatt annen hjelp enn det som er nevnt i besvarelsen.	<input type="checkbox"/>
2.	Jeg/vi erklærer videre at denne besvarelsen: <ul style="list-style-type: none"><li>• ikke har vært brukt til annen eksamen ved annen avdeling/universitet/høgskole innenlands eller utenlands.</li><li>• ikke refererer til andres arbeid uten at det er oppgitt.</li><li>• ikke refererer til eget tidligere arbeid uten at det er oppgitt.</li><li>• har alle referansene oppgitt i litteraturlisten.</li><li>• ikke er en kopi, duplikat eller avskrift av andres arbeid eller besvarelse.</li></ul>	<input type="checkbox"/>
3.	Jeg/vi er kjent med at brudd på ovennevnte er å <u>betrakte som fusk</u> og kan medføre annullering av eksamen og utestengelse fra universiteter og høgskoler i Norge, jf. <a href="#">Universitets- og høgskoleloven</a> §§4-7 og 4-8 og <a href="#">Forskrift om eksamen</a> §§14 og 15.	<input type="checkbox"/>
4.	Jeg/vi er kjent med at alle innleverte oppgaver kan bli plagiatkontrollert i Ephorus, se <a href="#">Retningslinjer for elektronisk innlevering og publisering av studiepoenggivende studentoppgaver</a>	<input type="checkbox"/>
5.	Jeg/vi er kjent med at høgskolen vil behandle alle saker hvor det forligger mistanke om fusk etter høgskolens <a href="#">retningslinjer for behandling av saker om fusk</a>	<input type="checkbox"/>
6.	Jeg/vi har satt oss inn i regler og retningslinjer i bruk av <a href="#">kilder og referanser på biblioteket sine nettsider</a>	<input type="checkbox"/>

# Publiseringsavtale

Studiepoeng: 12

Veileder: Hilda-Karin Aas

## Fullmakt til elektronisk publisering av oppgaven

Forfatter(ne) har opphavsrett til oppgaven. Det betyr blant annet enerett til å gjøre verket tilgjengelig for allmennheten (Åndsverkloven, §2).

Alle oppgaver som fyller kriteriene vil bli registrert og publisert i Brage HiM med forfatter(ne)s godkjennelse.

Oppgaver som er unntatt offentlighet eller båndlagt vil ikke bli publisert.

Jeg/vi gir herved Høgskolen i Molde en vederlagsfri rett til å gjøre oppgaven tilgjengelig for elektronisk publisering:

☒ ja ☐ nei

Er oppgaven båndlagt (konfidensiell)?

☐ ja ☒ nei

(Båndleggingsavtale må fylles ut)

- Hvis ja:

Kan oppgaven publiseres når båndleggingsperioden er over?

☐ ja ☐ nei

Er oppgaven unntatt offentlighet?

☐ ja ☒ nei

(inneholder taushetsbelagt informasjon. Jfr. Offl. §13/Fvl. §13)

Dato: 19.05.2012

**Antall ord: 9992**

## **Forord**

Til hjemmebasert omsorg hører hjemmesykepleien. Denne tjenesten kan ha stor betydning for de eldres helse og utvikling av sykdommer. Hvis mennesker får god pleie og omsorg til rett tid, kan de spares for større plager. Jo bedre den hjemmebaserte tjenesten er, desto lengre kan den eldre bo hjemme.

## Sammendrag

**Bakgrunn:** Sykdom er den viktigste årsaken til vekttap og underernæring, men manglende rutiner og kunnskap blant sykepleierne er også en betydelig medvirkende faktor til at underernæring får utvikle seg og føre til unødvendige konsekvenser blant eldre hjemmeboende.

**Hensikt:** Hensikten med denne litteraturstudien vår å kartlegge tiltak som kan forebygge underernæring hos eldre hjemmeboende som mottar hjemmesykepleie.

**Metode:** Litteraturstudium basert på 10 forskningsartikler, 8 kvantitative, 1 kvalitativ og 1 kvantitativ/kvalitativ

**Resultat:** Resultatet viser at det er stor utbredelse av eldre som bor hjemme, som er underernært eller står i fare for å bli underernært. Resultatet viser også et det er stor mangel på kunnskap og kompetanse blant helsepersonell i forhold til ernæring hos den eldre, og at det i kommunene er mangel på prosedyrer og rutiner for å fange opp problemet på et tidlig stadium

**Konklusjon:** Det er behov for å øke kompetansen blant sykepleierne og stimulere til mer tverrfaglig samarbeid mellom profesjonene. Hjemmesykepleien må jobbe strategisk og systematisk for å få inn gode rutiner i sitt arbeidsmiljø i forhold til å ivareta den eldres ernæring.

**Nøkkelord:** Hjemmesykepleie, hjemmeboende, eldre, ernæring og underernæring

## **Abstract**

**Background:** Sickness is the most important factor for loss of weight and undernourishment, but another significant factor is lack of routines, and lack of knowledge among the nurses about this topic. This is leading to that undernourishment is developing, and causing unnecessary consequences amongst elderly living in their homes.

**Intention:** Intention: The intention with this study of literature is to map the measures that can prevent undernourishment amongst elderly who is receiving home nursing care.

**Method:** Literature study based on 10 research articles. 8 of the articles is quantitative, 1 is qualitative, and 1 article is both quantitative and qualitative.

**Result:** The result indicates that there is a high grade of undernourishment, or high risk of being undernourished, amongst elderly living at home. The result also indicates that it is a general lack of knowledge and competence among the health personnel with regards to the topic of nourishment amongst elderly. The result also shows that the responsible persons in the local government have failed to implement good enough procedures and routines, to prevent the problem at an early stage.

**Conclusion:** It is a general need to increase the nurse's competence, and to stimulate to an improved interdisciplinary cooperation between the involved professions. A strategically and systematically effort for implementing good routines in the working environment have to be done by the home nursing care, in order to secure the nourishment of the elderly.

**Keywords:** Home care, living at home, elderly, nutrition, malnutrition

## Innhold

<b>1.0 INNLEDNING.....</b>	<b>1</b>
1.1 Bakgrunn for valg av tema.....	1
1.2 Hensikt .....	2
<b>2.0 BAKGRUNNSTEORI .....</b>	<b>3</b>
2.1 Menneskets grunnleggende behov .....	3
2.1.1 Helhetlig sykepleie.....	4
2.2 Aktuelle lover, forskrifter og retningslinjer. ....	4
2.3 Underernæring.....	5
2.4 Aldersforandringer .....	6
2.4.1 Legemidler og næringsstoffer .....	7
2.5 Ernæringsstatus .....	7
2.5.1 Kartlegging og screeningsverktøy.....	8
2.6 Tverrfaglig samarbeid og kunnskap.....	9
<b>3.0 METODEBESKRIVELSE.....</b>	<b>10</b>
3.1 Datainnsamling .....	10
3.2 Inklusjonskriterier .....	12
3.3 Eksklusjonskriterier.....	13
3.4 Kvalitetsvurdering .....	13
3.5 Etiske hensyn .....	14
3.6 Analyse.....	15
3.7 Metodevurdering .....	17
<b>4.0 RESULTAT .....</b>	<b>19</b>
4.1 Eldre og funksjonsendring i forhold til ernæring.....	19
4.2 Kompetanse og tverrfaglig samarbeid blant helsepersonell.....	20
4.3 Prosedyrer for kartlegging og screeningsverktøy .....	21
<b>5.0 DISKUSJON.....</b>	<b>24</b>
5.1 Hjemmesykepleien i møte med den eldre i forhold til ernæring.....	24
5.1.1 Aldring og ernæring .....	24
5.1.2 Mat og medikamenter .....	26
5.1.3 Mat skal gi livskvalitet.....	26
5.2 Betydningen av kompetanse og tverrfaglig samarbeid .....	27
5.2.1 Ernæring i etisk perspektiv.....	28
5.2.2 Tverrfaglig samarbeid .....	29
5.3 Prosedyrer for kartlegging av ernæringsstatus.....	30
5.3.1 Screening.....	31
<b>6.0 KONKLUSJON.....</b>	<b>33</b>
6.1 Forslag til videre forskning .....	33

- Vedlegg 1: Søkeskjema
- Vedlegg 2: Kvalitetsvurdering inkluderte artikler
- Vedlegg 3: Virginias Hendersons 14 punkter
- Vedlegg 4: Screeningsskjema MNA
- Vedlegg 5: Screeningsskjema NUFFE



## **1.0 INNLEDNING**

Underernæring er utbredt hos brukere av pleie- og omsorgstjenestene, spesielt blant eldre. Kunnskap om ernæringssituasjonen blant hjemmeboende eldre tyder på at ca. 10% over 75 år har et kosthold som gjør at de har utviklet, eller står i fare for å utvikle feilernæring eller underernæring (Sosial- og helsedirektoratet 2007) Med bakgrunn i dette vil det være nødvendig med en ekstra innsats fra primærhelsetjenesten for å tilrettelegge for en bedre ernæringssituasjon for brukere av hjemmetjenesten.

### ***1.1 Bakgrunn for valg av tema***

Temaet i dette studiet er ernæring hos eldre som bor hjemme, og som mottar hjelp av hjemmesykepleien.

Sykdom er den viktigste årsaken til vekttap og underernæring hos eldre, men manglende rutiner og kunnskap er også en betydelig medvirkende faktor til at underernæring får utvikle seg og føre til unødvendige konsekvenser. Eldre som mottar pleie- og omsorgstjenester bor enten hjemme, i omsorgsbolig eller på institusjon og det er derfor viktig at helsearbeidere har tilstrekkelig kunnskap når det gjelder ernæring hos de eldre.

Bakgrunn for å velge underernæring hos eldre hjemmeboende som tema, er at det daglig på min arbeidsplass i hjemmesykepleien blir rapportert om pasienter som har nedsatt matlyst, ikke spiser tilstrekkelig, ikke tar initiativet til å spise, dehydrering, har store vekttap osv.

Nasjonale faglige retningslinjer for å bidra til å sikre god kvalitet ved forebygging og behandling av underernæring, ble utgitt i mai 2009 ( Helsedirektoratet 2009). Målgruppen for retningslinjene er personell og ledere både i spesialist- og primærhelsetjenesten, som har ansvar for å gi god kvalitet ved oppfølging av underernærte og pasienter som er i fare for å bli underernært. Målet med retningslinjene er at personer i ernæringsmessig risiko blir identifisert slik at de får en målrettet ernæringsbehandling.

## ***1.2 Hensikt***

Hensikten med litteraturstudien var å kartlegge tiltak som kan forebygge underernæring hos eldre hjemmeboende.

Denne studien skal innhente kunnskap om ernæring og underernæring hos eldre som bor hjemme, for å belyse hvilke faglige forutsetninger som skal til for å kunne forebygge underernæring og de problemer dette medfører. Jeg har valgt å belyse temaet i et sykepleiefaglig perspektiv fordi nettopp denne yrkesgruppen har en stor mulighet til å bidra til at ernæring blir prioritert i hjemmetjenesten. Jeg ønsker også at dette arbeidet kan bidra til at andre som arbeider innen pleie- og omsorg kan få utbytte av å lese denne fordypningsoppgaven.

## 2.0 BAKGRUNNSTEORI

Forberedelsene til tema for fordypningsoppgaven startet våren 2011. Jeg begynte med søk på internett om temaet ”eldre og ernæring”. Ved å google ”underernæring hos eldre hjemmeboende” fant jeg fram til Nasjonale faglige retningslinjer for forebygging og behandling av underernæring. Denne ble utgitt av Helsedirektoratet i 2009.

Retningslinjene viser til at alle beboere i sykehjem/institusjon eller personer innskrevet i hjemmesykepleien, skal vurderes for ernæringsmessig risiko ved innleggelse eller vedtak om tjenester.

### *2.1 Menneskets grunnleggende behov*

I hjemmesykepleien er det vesentlig å se hele mennesket. Hendersons (1998) tenkning sier at kropp og sinn er uadskillelige, og at sykepleieren derfor må inkludere hele mennesket - altså en holistisk tilnærming.

Etter avsluttet eksamen på sykepleien begynte Henderson å arbeide i hjemmesykepleien. Der fikk hun sett syke mennesker komme tilbake til eget hjem etter å ha vært innlagt på sykehus. Hun begynte da å forstå at dette såkalte vellykkede institusjonssystemet ofte ikke maktet å endre pasientens livsstil (Henderson 1998).

Hendersons syn på helse er tydelig i hennes sykepleiedefinisjon og nær knyttet til ivaretagelsen av menneskets grunnleggende behov;

Sykepleieren enestående funksjon er å hjelpe mennesket, enten det er sykt eller friskt, til å utføre de handlinger som bidrar til helse eller gjenvinning av helse(eller til en fredfull død) som han ville ha utført uten hjelp hvis han hadde hatt den nødvendige styrke, vilje eller kunnskap til dette. Og det er å gjøre dette på en måte som hjelper ham til å bli selvstendig så raskt som mulig (Virginia A. Henderson 1998, 45).

Henderson hevder også at sykepleieren bør være en utøver som skal være stand til å foreta selvstendige vurderinger når det gjelder grunnleggende sykepleie. Hva hun mener med grunnleggende sykepleie har hun satt opp 14 punkter (vedlegg 3), hvor hun i det andre punktet har å spise og drikke tilstrekkelig (Henderson 1998)

### **2.1.1 Helhetlig sykepleie**

Det humanistiske menneskesynet sier individet er en integrert helhet, som består av fysiske psykiske sosiale og åndelige aspekter. Denne helheten er i et kontinuerlig samspill med sine omgivelser, altså miljøet (Kristoffersen 1997). Humanistisk psykologi har bidratt til verdifull beskrivelse av de grunnleggende, allmennmenneskelige behov og verdier. Disse har fått stor innflytelse på sykepleietenkning og praksis. (Kristoffersen 1997)

Maslows behovshiarki har stor anerkjennelse som modell for å forstå menneskelig atferd. Denne modellen består av selvaktualisering som er rangert øverst, deretter kommer anerkjennelse og selvrespekt, kjærlighet og tilhørighet, behov for trygghet og nederst finner vi fysiologiske behov. De høyere behovene i Maslows hiarki er knyttet til den psykiske, sosiale og åndelige dimensjonen. Her finnes også behovene for trygghet og sikkerhet, tilhørighet og kjærlighet, aktelse og selvaktelse, og selvaktualisering (Kristoffersen 1997).

Sykepleiefunksjonen skal hjelpe mennesket til å dekke sine grunnleggende behov og til å utføre de daglige aktiviteter som er knyttet til disse behovene. Et konkret eksempel er behovet for væske og næring, som er et av menneskets fysiologiske behov (Kristoffersen 1997)

## ***2.2 Aktuelle lover, forskrifter og retningslinjer***

Nasjonale retningslinjer for forebygging og behandling av underernæring ble utgitt av Helsedirektoratet i 2009. Målgruppen for retningslinjene er personell og ledere i helsevesenet som har ansvar for å gi god kvalitet og oppfølging av underernærte og pasienter i ernæringsmessig risiko. Nordtvedt, Jamtvedt, Graverholt og Reinart (2008) viser til at en retningslinje går bredere ut enn en primærstudie eller en systematisk oversikt ved at den dekker et temaområde. Gode faglige retningslinjer skal være basert på

kvalitetsvurderte systematiske oversikter og primærstudier som er relevant for temaområdet

Samhandlingsreformen som tredde i kraft 1. januar 2012 ( St.meld 47), skal blant annet ha fokus på forebygging framfor å reparere, den skal satse på tidlig innsats framfor sen innsats, skal få ulike ledd i helsetjenesten til å jobbe bedre sammen for å gjøre det bedre for pasienten. Dette skal for pasienten bety bedre bistand og koordinering, behandling og oppfølging.

Lov om folkehelseiltak § 7 (Folkehelseloven 2011, 7). Kommunen skal iverksette nødvendige tiltak for å møte kommunens folkehelseutfordringer. Dette kan blant annet knyttes til oppvekst- og levekårsforhold som bolig, utdanning, arbeid og inntekt, fysisk og sosiale miljøer, fysisk aktivitet, ernæring, skader og ulykker, tobaksbruk og alkohol- og annen rusmisbruk.

Helse- og omsorgstjenesteloven § 3-1 (2011,46). Kommunen skal sørge for at personer som oppholder seg i kommunen, tilbys nødvendige helse- og omsorgstjenester. Kommunens ansvar omfatter alle pasient- og brukergrupper. Med dette menes personer med somatisk eller psykisk sykdom, skade eller lidelse, rusmiddelproblem, sosiale problemer eller nedsatt funksjonsevne.

I følge ICNs etiske regler (2011) for sykepleiere er sykepleierens fundamentale plikt å fremme helse, forebygge sykdom, lindre lidelse og sikre en verdig død. Sykepleieren skal ivareta den enkelte pasients verdighet og integritet som retten til helhetlig sykepleie, retten til medbestemmelse og retten til ikke bli krenket. Sykepleieren skal også yte helsetjenester til enkeltmennesker, familier og til samfunnet, og koordinere tjenestene med andre relevante yrkesgrupper (Norsk Sykepleieforbund 2011)

## ***2.3 Underernæring***

I følge Helsedirektoratet defineres underernæring som en ernæringssituasjon der mangel på energi, protein og/eller andre næringsstoffer forårsaker en målbar ugunstig effekt på

kroppssammensetningen og funksjon, samt klinisk resultat (Nasjonale faglige retningslinjer for forebygging og behandling av underernæring 2009, 14)

De sosiale og biologiske forandringene som følger med det å bli eldre, kan ha betydning for aktivitetene rundt måltider for eldre mennesker og dermed også ernæringsstatusen. Etter hvert som det blir flere og flere eldre mennesker, vil tallet på mennesker med ernæringsproblemer også øke (Bjørnsbo 2005). Under- og feilernæring kan blant annet føre til trøtthet, uklarhet, forvirring og glemsomhet. Eldre spiser ofte mindre og er derfor mer avhengig av at kosten er riktig sammensatt. Dårlig matlyst kan skyldes liten aktivitet, lite forbruk av energi eller sykdommer, det kan også ligge psykologiske årsaker bak som for eksempel interesseløshet, nedstemthet eller depresjon (Daatland og Solem 2000).

Energiinntaket går ned med alderen. Dette kan skyldes tap av metabolisk aktiv vev, men først og fremst på grunn av lavere fysisk aktivitet. Kravet til den ernæringsmessige kvaliteten på kosten blir altså større fordi behovet for de fleste vitaminer og mineraler ikke endrer seg med alderen. En sunn og variert kost ser ut til å ha betydning for å kunne ha immunsystem som fungerer optimalt. (Bjørnsbo 2005).

## ***2.4 Aldersforandringer***

Ernæringstilstanden hos eldre spiller en viktig rolle. Det daglige kostholdet er viktig for trivsel, helse og motstandskraft og dermed også aldringsprosessen. Fordøyelsesprosessen blir endret. Spyttsekresjonen går ned, smakssansen blir annerledes, og oppsuging av visse næringsstoffer blir redusert (Løkvik, Melbostad, Møllen, Pedersen 1998).

Lukt og smak har betydning for gleden ved mat og fordøyelsen. Med årene skjer det en gradvis tap av både smaks- og lukteceller. Smakscellen foran på tungespissen degenererer først, slik at evnen til å smake søtt og salt blir dårligere. Dette er årsaken til at eldre ofte sier at maten smaker bittert eller søtt. Tap av disse sansene skyldes degenerering av nervevev, og det har derfor vist seg at bedret munnhygiene betyr mye for hvordan maten smaker. (Karoliussen 2000).

Med stigende alder øker også frekvensen av munntørrhet. Dette skyldes først og fremst sykdomsforekomst og medikamentbruk. Sterk munntørrhet kan føre til mer karies og vansker med spising og svelging. Tungen blir sår og smaksoppfatningen endres. Dette opplever mange eldre som veldig ubehagelig og derfor vegrer seg for å spise. Slimhinnene kan også bli såre og tørre å føre til problemer ved bruk av tannproteser (Karoliussen 2000). Endringene i fordøyelsessystemet gjør at sekresjonen av fordøyelsesvæsker blir mindre. Bevegeligheten i mage- tarmkanalen (peristaltikken) reduseres, og absorpsjonen av næringsstoffer avtar. Eldre har også problemer med at maten oppholder seg lenge i spiserøret, dette skyldes også nedsatt peristaltikk. Den eldre kan få følelsen av å ha klump i halsen, eller av ikke å få svelget maten helt ned (Karoliussen 2000).

#### **2.4.1 Legemidler og næringsstoffer**

Interaksjon mellom legemidler og næringsstoffer er et komplisert fagområde som kan ha stor praktisk betydning blant eldre pasienter med dårlig ernæringsstatus. Mat kan påvirke absorpsjonen av legemidlene i mage- tarm-kanalen ved at maten påvirker motiliteten (bevegelseevnen) i mage eller tarm, endrer sekresjonen eller danner uløselige komplekser med legemidlene. Motsatt kan medikamenter virke inn på matinntak, absorpsjon og omsetning av næringsstoffer (Sjøen og Thoresen 2008).

### **2.5 Ernæringsstatus**

I følge studiet til Mowe (2002) finnes det ingen allment akseptert definisjon på underernæring. Ernæringsstatus kan måles med kroppsvekt, kroppsmasseindeks, tricepshudfold og armmuskelomkrets, og ved bruk av funksjonstester som håndmuskelkraft og enkle laborietester. Han finner at resultater fra flere studier tyder på at ernæringsintervensjon kan gi underernærte pasienter vektøkning, økt fysisk aktivitet, redusert liggetid på sykehus og redusert dødelighet.

Mowe (2002) skriver også at evaluering av ernæringsstatus er en klinisk vanskelig, men viktig oppgave. Undersøkelsen bør være enkel og rask å utføre, og sensitiv nok til å påvise pasienter som er underernærte eller er i faresonen for å bli det.

### 2.5.1 Kartlegging og screeningsverktøy

Det finnes hjelpemidler som kan bidra til kartlegging av ernæring:

1. **Kroppsmasseindeks (Body Mass Index)** er et mål på hvor stort fettinnholdet i kroppen er. Det er laget tabeller over hvor stor fettprosent hvert nivå av BMI svarer til for menn og kvinner. Tabellene bør brukes med forsiktighet, og en må være klar over at eldre har et høyere fettinnhold i kroppen enn yngre (Løkvik, Melbostad et.al 1998).
2. **Blodanalyser** kan også benyttes. Denne metoden er lite egnet hvis det dreier seg om syke personer. Her måles albumin i blodet, vurdering av ulike næringsstoffer og kreatinin-utskilling i urinen. (Karoliussen 2000)
3. **Klinisk skjønn**. Her gjøres det vurdering ut fra utseende. Det viktig å ta hensyn til endret fysiologi med lavere muskelmasse og endring av fettdepoter. Det er også viktig å skille mellom underernæring og dehydrering. Regelmessig vektkontroll er viktig her. (Karoliussen 2000)
4. **MNA (Mini Nutritional Assessment )**, er et annet verktøy som kan brukes for å kartlegge ernæringsstatus. Dette verktøy benyttes for å avdekke underernæring hos eldre over 65 år. MNA består av to deler, hvor den ene delen består av seks spørsmål, dersom poengsummen er  $> 11$ , går en videre og besvarer del to som består av ytterligere tolv spørsmål. Hvis sluttsummen er mellom 17-23,5 poeng, anses pasienten for å være i fare for underernæring (Sjøen og Thoresen 2008)
5. **NUFFE (Nutritional Form For the Elderly)** er et screeningsverktøy som ble utviklet i Sverige, med samme formål som MNA. Hensikten med dette verktøyet var at det skulle være lett å bruke for helsepersonell. NUFFE ble derfor utviklet uten såkalte antropometriske målinger. Det består av 15 spørsmål som bl.a omhandler vektforandring, forandring av matinntak, appetitt, væskeinntak o.s.v. (Ulrika Söderhamn 2010)



## ***2.6 Tverrfaglig samarbeid og kunnskap***

Sykepleiere bør kunne nok om ernæring til at de føler seg trygge når de snakker med pasientene om et fornuftig kosthold. I følge Sjøen og Thoresen (2008) er det følgende punkter en sykepleier bør ha kjennskap til og kunnskap om;

- Kjenne til næringsstoffene slik at de ser eventuelle fare for mangel og behov for tilskudd
- Kjenne til følgene av et uheldig kosthold på kort og lang sikt, og hva en kan gjøre for å forbedre kostholdet.
- Bør vite om kosthold for ulike grupper ut fra alder, kultur og religion
- Bør ha kunnskap om kosthold for eldre.
- Må kunne samarbeide om ernæringsspørsmål med kjøkken, klinisk ernæringsfysiolog og lege, samt pasient og pårørende.
- Må kunne observere, vurdere, sette inn ernæringstiltak og vurdere dem.
- Må kunne vurdere når pasienten skal henvises til klinisk ernæringsfysiolog (Sjøen og Thoresen 2008).

For å kunne ivareta alle disse punktene er det viktig med et tverrfaglig samarbeid. Et tverrfaglig team må erkjenne at mange oppgaver ikke lar seg løse av en enkelt yrkesgruppe alene. Det å arbeide tverrfaglig betyr at deltakerne må respektere hverandres fagområder og de ulike måtene å tilnærme seg et problem eller en utfordring på. Videre innebærer det å definere det felles saksområdet som alle er forpliktet på, og gi rom til å utfolde sin faglighet. Helse- og sosialarbeidere vil nesten uten unntak befinne seg i en eller annen form for tverrfaglig samarbeid (Olav Dalland 2010).

### **3.0 METODEBESKRIVELSE**

Avsluttende eksamen i Aldring og eldreomsorg er en litteraturstudie. Kravet til denne eksamen er å velge ut, analysere og inkludere minimum åtte forskningsartikler for å finne svar på hensikten med studiet. Retningslinjene for fordypningsoppgaven kombinert med valgt relevant metodelitteratur ligger til grunn for framgangsmåten i metodekapittelet. Forsberg og Wengström (2008) sier at en litteraturstudie skal innbære systematiske søk, kritisk granskning og sammenligning av litteratur innen et valgt tema eller problemområde. En slik studie har som mål å oppnå en syntese av data fra tidligere gjennomførte empiriske studier (Forsberg og Wengström 2008).

#### ***3.1 Datainnsamling***

Når en skriver en litterær oppgave basert på eksisterende kunnskap må det gjøres det rede for hvordan en har kommet fram til resultatene. I følge Willman, Stoltz og Bahtsevanis (2006) må en først finne tilgjengelige ressurser for deretter å identifisere relevante artikler. Når denne prosessen er gjort gjenstår å utvikle søkemåter i de ulike databasene.

I arbeidet med å finne artikler, har jeg benyttet meg av kunnskapen jeg har fått gjennom undervisning i forskningsmetode og litteratursøk på skolen. Nortvedt, Jamtvedt, Graverholt og Reinart (2010) beskriver hvilke databaser som egner seg for å finne originalartikler.

Databasene som jeg har benyttet er ScienceDirect, Ovid Medline, Ovid British Nursing Index, ProQuest Nursing, Ovid nursing Database og SweMed. Jeg søkte også på Helsebiblioteket sine nettsider. OVID og ProQuest er databasetilbydere som gir tilgang til flere databaser med forskningsartikler hvor helsefagene er godt representert.

Etter noen prøvesøk ble det laget et PIO-skjema. Jeg utelot "C" for comparison da comparison eller sammenligning ikke er relevant for denne studien. Dette skjemaet skal representere en måte å dele opp et spørsmål på slik at det struktureres på en hensiktsmessig måte. Hver bokstav betegner bestemte momenter som ofte bør være med i et klinisk spørsmål (Nordtvedt et al. 2010):

P: Population/Problem - hvilken type pasient eller pasientgruppe gjelder spørsmålet?

I: Intervention - hvilket tiltak, eller hvilken intervensjon, ønsker jeg å vurdere?

O: Outcome – hvilken effekt av tiltaket ønsker jeg vurdert?

Ord som kunne beskrive populasjonen var eldre, hjemmboende, hjemmesykepleie, helsepersonell og pasient. De engelske søkeordene ble da elderly, living at home, home care, health personell and patient.

”I” som står for intervensjon skal beskrive tiltak jeg ønsket å vurdere. Her ble det brukt ord som forebygge, underernæring, kunnskap, sykepleie og ernæring. De engelske søkeordene blir da prevent, malnutrition, knowledge, nursing and nutrition.

”O” skal beskrive effekten av tiltaket jeg ønsker å vurdere. Jeg vil finne ut hvordan forebygge underernæring hos eldre som bor hjemme. Her ble det brukt søkeord som well-being, coping/manage and social wellness.

For å kombinere søketermer har jeg brukt kombinasjonsord som ”AND” og ”OR”, dette kalles boolske operatorer. Dette er i tråd med William et. al (2006), som sier at det aldri er tilstrekkelig å bruke bare en søketerm når en skal søke systematisk etter vitenskapelige artikler. De vanligste kombinasjonsordene er ”AND” og ”OR”. For å avgrense har jeg valgt å bruke ”AND” i mine søk. ”OR” har jeg også brukt, da utvider jeg søket med å gi treff på artikler som inneholder ENTEN det ene ELLER det andre søkeordet. Jeg har også benyttet trunkering, det vil si at jeg skriver inn begynnelsen av et ord, altså stammen av ordet, og deretter legger til et tegn for å få med alle variantene av ordet; eks: prevent\* OR malnutrition (William et. al 2006) (vedlegg 1)

Søkeprosessen startet i juni 2011. Den første artikkelen fant jeg 14.06.11 i Sykepleien Forskning. Her ble det utført et manuelt søk, det vil si at jeg søkte på ”Ernæring hos eldre” på internett.

Den 15.06.11 søkte jeg i Medline. Jeg brukte da de engelske søkeordene nutrition, elderly, living at home og nursing. Her leste jeg 5 abstract. Artikkelen fant jeg ikke i fulltekst i databasen, den måtte bestilles via skolens bibliotek.

Den 19.06.11 gjorde jeg søk i både Science direct og Nursing database. Da kombinerte jeg søketermene med kombinasjonsordet "AND". Med "limit 2005-current and language-english,danish, norwegian and swedish" fikk jeg henholdsvis 24 og 30 treff. Her var det flere artikler som dreide seg om eldre på institusjon. I Science direct fant jeg en artikkel som jeg var relevant og som ble kvalitetssikret. Den var i fulltekst. I OVID Nursing database fant jeg seks artikler som måtte bestilles via skolens bibliotek. I utgangspunktet trodde jeg at jeg kunne bruke tre av disse artiklene, men etter nøye gjennomlesning ble bare to av artiklene kvalitetssikret (vedlegg 1).

De neste søkene ble gjort på høsten. Den 18.10.11 utførte jeg på i OVID Medline. Her benyttet jeg "trunkering" og "limit-65 and over". Også her søkte jeg artikler med engelsk eller skandinavisk språk. Her ble det lest 8 abstract, jeg endte opp med 4 relevante til gjennomlesning og kvalitetsikring. Det siste søket ble gjort 19.10.11 i SweMed. Da brukte jeg søkeordene nutrition og malnutrition. Jeg fikk da 91 treff, hvor jeg leste 5 abstract og hadde 3 artikler til gjennomlesning. Bare en av de tre artiklene ble kvalitetssikret (vedlegg 1).

Ut i fra inklusjons- og eksklusjonskriteriene ble det i søkeprosessen funnet artikler som omhandlet eldre hjemmeboende i land som jeg mener det ikke er naturlig å sammenligne oss med, dette var blant annet land som Tyrkia og Kina. Disse artiklene ble ekskludert. Jeg fant også flere artikler som dreide seg om hjemmeboende med matallergi eller cancer diagnoser, disse ble heller ikke tatt med i studiet.

Selv om jeg brukte søkeord som omhandlet hjemmesykepleie og eldre som bor hjemme, dukket det opp mange artikler under søket med studier om ernæring hos eldre som bor på sykehjem, eller er innlagt i andre institusjoner. To av disse artiklene har jeg inkludert i litteraturstudiet (vedlegg 2)

### ***3.2 Inklusjonskriterier***

- Artikler skrevet på engelsk, svensk, dansk eller norsk
- Artikler fra 2004 til dags dato, de fleste artikler er fra 2008 og oppover
- Begrenset søk til eldre over 65

- Artikler hvor studiet er fra sykehjem og sykehus. Dette fordi mye av funnene gjort i disse studiene kan overføres til å gjelde de som bor hjemme. Jeg mener dette er relevant med tanke på den nye samhandlingsreformen som tredde i kraft 1. januar 2012. Reformen har fokus på helhetlig pasientforløp og utfordrer kommunene og helseforetakene på samarbeid (St.meld nr. 47).
- Eldre med nedsatt evne til å ivareta egenomsorgen i hjemmet, og som mottar hjemmesykepleie regelmessig. Med regelmessig mener jeg en gang hver andre uke eller hyppigere
- Både kvinner og menn som bor alene eller sammen med ektefelle, samboere eller partnere.

### ***3.3 Eksklusjonskriterier***

- Eldre som bor hjemme med en demens av alvorlig grad
- Eldre med en aktiv cancerdiagnose.
- Eldre som bor sammen med andre familiemedlemmer enn ektefelle, samboere eller partnere, men som mottar hjemmesykepleie.

### ***3.4 Kvalitetsvurdering***

Etter avsluttet søk satt jeg igjen med 14 artikler som skulle kvalitetsvurderes. Alle disse artiklene ble nøye gjennomlest med tanke på at de skulle kvalitetssikres.

For å kvalitetsvurdere artiklene som bestod av både kvalitative og kvantitative studier, brukte jeg Kunnskapssenteret sine sjekklister. Jeg måtte da benytte fire forskjellige sjekklister; sjekklister for vurdering av kohortstudie (langtidsstudie), sjekklister for vurdering av en randomisert studie (langsgående studie), sjekklister for vurdering av prevalensstudie (tverrsnittstudie) og sjekklister for å vurdere kvalitativ forskning. Av de ti utvalgte artiklene var en artikkel en kvalitativ studie, en artikkel en kohortstudie, to artikler er en randomisert studie, mens seks artikler var prevalensstudier (vedlegg 2 ).

Videre har jeg kvalitetsgradert artiklene ved hjelp av prosentinndeling som er i tråd med anbefalingene til Willmann, Stoltz og Bahtsevani (2008). De ekskluderer artikler som ikke

oppnår 60% av mulige granskningsprosent. Gjennom å bruke prosentberegning isteden for absolutte tall øker muligheten til å sammenligne ulike studier, og man kan da unngå å overvurdere eller undervurdere visse faktorer.

Grad I	80-100%
Grad II	70-79%
Grad III	60-69%

Eks: Artikkelen scorer 9 ”poeng” av 12 mulige. Dette tilsvarer 75%. Altså vil denne artikkelen bli under kategori Grad II

Etter kvalitetsvurderingene satt jeg igjen med 10 artikler jeg ønsket å implementere i studien. Dette var både kvalitative og kvantitative artikler (vedlegg 2). Flere av artiklene var en tverrsnittstudie, som er en såkalt prevalensstudie hvor informasjonen var samlet på en planlagt måte i en definert populasjon på ett tidspunkt. Denne designen benyttes når en ønsker å beskrive forekomst og fordeling, eller en søker å finne sammenheng mellom ett eller flere begreper eller variabler. Kvalitativ forskning brukes for å undersøke subjektive menneskelige erfaringer, opplevelser og holdninger (Wilman et. al. 2010).

Av de fire artiklene som ble ekskludert ble to ekskludert da de ikke innfridde kravet i forhold til kvalitetsvurderingen (under grad III). Den tredje ble ekskludert fordi den ble vurdert å være for lite representativ for populasjonen, mens den fjerde ble utelukket da det viste seg at det var en samlet analyse av tidligere publiserte data – altså, det var ikke en originalstudie.

### ***3.5 Etiske hensyn***

Samfunnsvitenskapelige undersøkelser dreier seg nesten alltid om å studere mennesker. Her blir det studert hva de tenker, hva de gjør og hvordan de gjør det. Når det blir forsket på mennesker blir det begått ”innbrudd” i deres liv, enten når det gjelder den private sfære (familie, venner osv), eller en mer offentlig sfære (jobbforhold, velgeratferd osv.) Dette stiller alle som vil gjennomføre studier av andre mennesker overfor noen etiske dilemma. Slike etiske overveielser må man så langt som mulig klargjøre før man går i gang med en

undersøkelse. Samtidig må man hele tiden vurdere de valg man gjør i løpet av undersøkelsesprosessen ut fra etiske prinsipper (Jacobsen 2005)

Forsberg og Wengström (2008) skriver at etiske hensyn i systematiske litteraturvurderinger bør foretas både når det gjelder utvalg og presentasjon av resultater. De har tre punkter de mener er viktig:

- Velge studier som har fått tillatelse fra etisk komité, eller hvor strenge etiske hensyn har blitt gjort
- Dokumentere alle artikler som inngår i studien og oppbevar disse trygt i ti år
- Presentere resultater som både støtter og taler imot hypotesen eller problemstillingen

Av de 10 artiklene som ble inkludert i studiet var det 4 artikler hvor det ikke fremkommer om de er vurdert av etisk komité eller ikke. Jeg har likevel valgt å ta de med fordi det i artiklene kommer tydelig fram at utvalget har fått god informasjon både muntlig og skriftlig, samt at ingen hadde kognitiv svikt av alvorlig grad. Jeg mener også at spørsmålene i undersøkelsen ikke var av en slik sensitiv art som kunne skade noen av deltakerne.

### **3.6 Analyse**

Etter at alle artiklene var kvalitetsvurdert og utvelgelsen var gjort, startet analysearbeidet. Dette er et omfattende arbeid som krever både nøyaktighet og tid. Her har jeg valgt å bruke Evans (2002) fire faser.

Den første fasen handler om å samle inn alle artikler som skal inkluderes i studiet. Disse artiklene måtte jeg i følge Evans (2002) gjennomlese flere ganger. I denne gjennomlesningen hadde jeg oppmerksomheten rettet mot hva hver enkelt studie fortalte, med det menes detaljer som kan ha betydning for å svare på hensikt og problemstilling.

Underveis i fase to noterte jeg funn og ”kodet” de. Med det menes at hvert enkelt tema eller funn som hørte sammen måtte kobles sammen. Nøkkelfunnene som jeg da kodet med å bruke forskjellige fargeark, ble fra hver enkelt studie gruppert. Grupperingene bestående

av hovedfunn, begreper og utsagt fra studiene, skal danne nye funn eller tema til min studie (Evans 2002)

- Gul

Ulike screeningsverktøy  
Prosedyrer for kartlegging på arbeidsplassen

- Blå

Kunnskap og interesse blant sykepleierne  
Kunnskap og interesse blant legene  
Hvem har ansvar?

- Rød

Funksjonsendring og ernæring  
Sykdommer  
Selvopplevd helse  
Polyfarmasi

- Rosa

Antall måltider  
Ønskekost  
Miljø

- Hvit

Samarbeidet mellom helsepersonell

I den tredje fasen måtte jeg bestemme hvordan funnene relaterer seg i forhold til funn fra andre studier (Evans 2002). Her måtte jeg identifisere temaer som gjentar seg for så å sammenligne likheter og forskjeller i disse funnene. Dette ble da nøkkelfunn som ble gruppert og kategorisert i områder som har fellestrekk.

I den fjerde og siste fasen skal felles funn samles for å utvikle en beskrivelse av fenomenene, dette blir da resultatpresentasjonen (Evans 2002). I utgangspunktet hadde jeg fem farger, men temaene på rosa ark valgte jeg å slå sammen med rød, og funnene jeg



gjorde på hvitt ark slo jeg sammen med blå. Dette kom jeg fram til etter at jeg hadde laget meg en oversikt på et tankekart, hvor det var lettere å se at temaene under de fargene hang nært sammen.

Ut i fra denne analysen kom jeg til slutt fram til tre hovedkategorier som belyser min hensikt som var å kartlegge tiltak som kan forebygge underernæring hos eldre:

- Eldre og funksjonsendring i forhold til ernæring
- Kompetanse og tverrfaglig samarbeid blant helsepersonell
- Prosedyrer for kartlegging og screeningsverktøy

### **3.7 Metodevurdering**

Selve søkeprosessen startet jeg med tidlig etter anbefaling av lærerne. Selv om fordypningsoppgaven skulle skrives individuelt gjorde jeg de første søkene sammen med andre medstudenter. Dette for å få en bedre forståelse av søkene, vi følte vi lærte av hverandre.

Det ble gjort en del forarbeid med å finne de rette søkeordene på norsk, deretter oversatte jeg de på engelsk før selve søkene startet. Søkestrategi og trunkeringstegn måtte endres etter hvilken database jeg søkte i. Jeg opplevde flere ganger at overskriftene ikke alltid samstemte med artikkelen etter at sammenfatningen var lest. Alle artiklene som var aktuelle etter å ha lest sammenfatningen ble bestilt via skolens bibliotek BIBSYS ask, hvis de ikke lå i databasen i fulltekst.

Det første jeg så etter da jeg fant en artikkel som kunne være aktuell var om den var bygd opp etter IMRAD-prinsippet. De fleste vitenskapelige artikler er bygd opp etter dette prinsippet. Her skal det stå hvorfor forfatteren vil gjøre denne studien, hvordan de gjennomførte studien og analyserte resultatene, resultatet av funnene og hva de betyr. De fleste artiklene begynner med et sammendrag som blir kalt abstract (Nortvedt et al. 2008)

Mange av artiklene jeg har brukt er forskning gjort i Skandinavia, men den samlede analysen gjort av Kaiser et al. (2010) støtter mine funn. Her er det samlet data fra 12 europeiske land som viser til at underernæring hos eldre hjemmeboende et problem, som det må gjøres noe med.

I ettertid ser jeg at jeg kunne utvidet mine søkeord etter hvert som jeg fant artikler. I hver artikkel står det oppgitt nøkkelord som er brukt, og de nøkkelordene kunne hjulpet meg med å gjøre bredere søk som ga relevante vitenskapelige artikler. Og hadde jeg utført søk i dag kunne jeg funnet mer oppdatert forskning.

Tre av mine forskningsartikler begynner med samme etternavn, to av disse artiklene er publisert samme år. For å skille disse to artiklene har jeg valgt å ta med første bokstav i fornavnet når jeg henviser til artiklene i teksten. Dette gjelder artikkel nr. 4 og 6 (vedlegg 2)

## 4.0 RESULTAT

Resultatdelen ble organisert etter de kategoriene som jeg kom fram til etter analysearbeidet, og målet med denne delen av studiet er å belyse tiltak som kan forebygge underernæring hos eldre som bor hjemme.

### *4.1 Eldre og funksjonsendring i forhold til ernæring*

Noe som går igjen i flere studier er at jo eldre pasienten er desto større risiko var det for at den eldre var underernært, eller var i faresonen for å være det (Soini, Routasalo og Lauri 2006, Johansson, L, Sidenvall, Malberg og Christensson 2009, Söderhamn, Flateland, Jensen og Söderhamn 2010 og Johansson, Bachrach-Lindtrøm, Carstensen og Ek. 2008). I disse studiene kommer det fram at funksjonsendring og ernæring henger nært sammen, og at polyfarmasi var en medvirkende årsak til nedsatt mestringssevne når det gjelder ernæring. Soini et al.(2006) skriver at hele 93% av de undersøkte hadde problemer relatert til spising og fordøyelse. Det var 82% som brukte 3 reseptbelagte medikamenter. Johansson, L. et al. (2009) skriver at de personene som fikk mer ernæringsmessige problemer brukte flere reseptbelagte medisiner sammenlignet med de eldre med god ernæring. Hele 47% av mennene og 48% av kvinnene brukte mer enn tre reseptbelagte medisiner per dag. Også i studiet til Soini et al. (2008) var det høy forekomst av polyfarmasi, her var det 82% som tok mer enn tre medikamenter daglig.

I flere av studiene var det funnet forskjellige funksjonsendringer som en årsak til dårlig ernæring. Soini et al.(2006) finner at 56% av de undersøkte hadde problemer med forstoppelse, 58% hadde problemer med tørr munn, 48% hadde fordøyelsesproblemer, 36% hadde problemer med å tygge/svelge mens 5% var plaget med diarè. I dette studiet var det funnet at den eldre pasienten hadde ett eller flere av disse problemene. Johansson et al. (2008) skriver at lav selvopplevd helse var den største faren som kunne forutsi underernæring, også her var det plager som fordøyelse, diarè og forstoppelse som tredde frem. Det samme fant jeg i studiet til Soini et al. (2004) og Sørbye, Scroll, Finne-Soveri, Jonsson, Topinkova, Ljunggren og Bernabei (2006), der svarte 17% at de anså sin helsetilstand som dårligere enn andre. Der var det også plager som forstoppelse, svelg, tygging og fordøyelsesbesvær som dominerte.

God ernæring er nøkkelen til god alderdom viser funn hos Wham, Carr og Heller (2010). Men likevel var det flere studier som viste at det ble servert tre eller fire måltider for dagen, og at det var mer enn 11 timer fra kveldsmat til frokost (Aasgaard 2010, Soini et al. 2006 og Johansson, L. et al. 2009). Hele 87% i studiet hos Soini et al. (2006) svarte at de spiste bare 3 måltider om dagen og at middagen ofte ble ”sløffet”. Hos Sørbye et al. (2006) var det også noen som var helt ned i ett måltid om dagen. Både hos Soini et al. (2006) og Johansson, L. et al. (2009) ble det gjort undersøkelser som viste at de med middagsombringing hadde større mulighet for å bli underernært enn de som ikke fikk levert mat på døra.

Tap av sosial deltagelse var for mange en av årsakene til at de har mistet interesse for mat, derfor ble de eldre oppmuntret til å spise sammen med noen hvis de hadde anledning til det. Studien til Johansson (2008) viste at hele 77% av de svarte følte at det var bedre å møte andre mennesker når de skulle spise. Dette støttet også Wham et al. (2010), her svarte 47% at et støttende sosialt nettverk var viktig når de skulle spise. Sørbye et al. (2006) gjorde også funn som viste til at redusert sosial aktivitet og deltagelse var en underliggende årsak til underernæring.

## ***4.2 Kompetanse og tverrfaglig samarbeid blant helsepersonell***

Funksjonsendring og ernæring henger nært sammen med bruk av medisiner og problemer med å forberede måltider, derfor bør det stilles krav til helsepersonell om både teoretisk og praktisk kunnskap. En sykepleier må kunne se sammenhengen mellom nedsatt ernæring og depresjon kontra medikamenter. Dette mener både Aasgaard (2010), Soini et al. (2006), Sørderhamn og Sørderhamn (2008) og Johansson, L. et al. (2009). Alle disse studiene støtter også opp om at ansatte i hjemmetjenesten må ha kunnskap om tidlige tegn som kan føre til underernæring. De må kunne identifisere pasienter som er i faresonen, her var nevnt spesielt de som var blitt utskrevet fra sykehus.

She had eaten very poorly. She was very depressed. ...She got medication for depression and this helped her (Sørderhamn og Sørderhamn 2008, 435).

I studiet til Aasgaard (2010) hevdet 80% av respondentene at det var for lite kunnskap blant ansatte i forhold til ernæring. De svarte at de trengte mer kunnskap om ernæringsarbeid, anbefalinger for kosthold og beregning av ernæringsbehov. De mente også at de hadde for lite kunnskap når det gjaldt kost og svelgproblemer. Johansson, U., Bosaeus, Larsson, Rothenberg, Stene og Unosson (2009) kan bygge opp om dette da det i hennes studie kom fram at knappe 40% av sykepleierne anså at grunnutdanningen ga de tilstrekkelig kunnskap for å kunne ta hånd om pasientens ernæringsbehandling. I studiet fant jeg også at det er åpenbare mangler i omsorgen for våre eldre fra en ernæringsperspektiv, med det menes mangler ved opplæring og kunnskap i klinisk ernæring. En femtedel svarte faktisk at det var store mangler på kunnskap hos helsepersonell. Knappe 10% oppga sviktende interesse som årsak.

Når det gjelder tverrfaglig samarbeid var det hele 90% av sykepleierne som svarte at de hadde et stort ansvar for å utrede og behandle underernæring. I dette studiet (Johansson, U. et al. 2009) kom det fram at både leger og sykepleiere skulle være med i undersøkelsen, men at det var for lav svarprosent blant legene, så derfor ble ikke de inkludert i studiet. I undersøkelsen til Söderhamn og Söderhamn (2008) kom det fram at legene var fraværende når det gjaldt ernæring hvis ikke sykepleieren tok det opp som et problem. Det kom ikke fram i noen av studiene, som omhandlet ernæring hos eldre i hjemmet, om spesielt samarbeid med andre yrkesgrupper.

### ***4.3 Prosedyrer for kartlegging og screeningsverktøy***

Et av mine hovedfunn i studiet var at det var manglende standart prosedyrer og retningslinjer for kartlegging og oppfølging av ernæringsstatus hos de eldre som hadde bistand av helsetjenesten. Dette gjaldt både de som var innregistrert hos hjemmetjenesten, innlagt sykehus eller sykehjem. ( Aasgaard 2010, Soini et al. 2006, Johansson, U. et al. 2009, C. Wham et al. 2010, Söderhamn et al. 2010)

I følge Aasgaard (2010) så var bare 16% som svarte at de hadde skriftlige prosedyrer for kartlegging av ernæringsstatus, og hele 68% av sykepleierne svarte at pasientene ble veiet bare hvis det var mistanke om undervekt.

We recorded the food and fluid intake in two, three days and nights but not more, because it seems that nobody is able to fill them out (the nutritional list) and then it fall into nothing (Sødermalm et al. 2008, 435).

Flere av studiene viser også at det er stor utbredelse av underernæring hos eldre som bor hjemme (Soini et al. 2006, Johansson, L. et al. 2009, Wham et al. 2010, Helena Soini, Routasalo og Lagström 2004, Johansson, U. et al. 2009, Sørbye et al. 2006 og Johansson et al. 2008). Ved å bruke screeningsverktøyet Multi Nutrition Assessment (MNA) kunne de lett finne ut hvem som var i faresonen for underernæring og hvem som faktisk var underernært. Soini et al. (2006) fant i sin studie at 3% var underernært mens hele 48% var i faresonen for å bli underernært. Johansson, L. et al. (2009) fant at 2% var underernært , mens 24% var i faresonen.

Wham et al. (2010) benyttet seg at et annet screeningsverktøy (SCREENII), også her var det en stor andel av de eldre som bodde hjemme, som var i faresonen. Her ble det også presisert hvor viktig det er å legge en god strategi for å avdekke tidlig tegn til å være i faresonen for og dermed kunne forebygge underernæring. Studien mener det ikke bare er ett verktøy som kan brukes når en skal ernæringscreenene. Dette er en så komplisert tilstand at det bør benyttes flere hjelpemidler.

Sørbye et al. (2006) ønsket å beskrive sammenhengen mellom uønsket vekttap og karakteristikk av ernæringsstatus. De fant at standardiserte vurderingsverktøy kan identifisere personer i risikozonen på et tidlig stadium, og dermed forhindre alvorlig underernæring. Dette støtter også Wham et al.(2010), også her kommer det fram at det er viktig på et tidlig stadium å fange opp de som er i faresonen, men at forebygging er likeså viktig.

Fire av studiene mener og bare måle BMI (Body Mass Index) ikke er tilstrekkelig nok til å kartlegge ernæringsstatusen Ved å bare benytte BMI som et måleinstrument viste store feiler når det gjaldt om personen var underernært eller i fare for å bli underernært, her viste store feiler både i forhold til menn og kvinner. Det ble også gjort funn som viste en sammenheng mellom alder og BMI – jo høyere alder jo lavere BMI (Soini et al 2006, Johansson, L. et al. 2009, Johansson et al 2008 og Soini et al. 2004).

We have talked a lot of this...about estimating the BMI. We do not do it so frequently anymore...You can have a good BMI or high BMI and still need nutritional interventions...(Søderhamn og Søderhamn 2008, 435).

Et annet funn ble gjort i studiet hos Søderhamn og Søderhamn (2008). Studiet finner at en kunnskapsbasert dialog med pasienten kunne være med å fremme en god ernæringsmessig vurdering. Det er både nødvendig og viktig å ta seg tid til å lytte til pasientens historie og ikke minst lytte til pasientens ønske.

## **5.0 DISKUSJON**

Underernæring blant eldre hjemmeboende er utbredt og gir hjemmesykepleien store utfordringer. Med utgangspunkt i dette er hensikten med studiet å kartlegge tiltak som kan forhindre underernæring hos eldre hjemmeboende over 65 år.

### ***5.1 Hjemmesykepleien i møte med den eldre i forhold til ernæring***

De eldre pasientene i hjemmesykepleien er ikke en homogen gruppe. Dette er pasienter med mange forskjellige ønsker, behov, smak, kultur og vaner. Smebye (2000) sier at rollen som sykepleier i hjemmet kan ligne mer på en gjesterolle. Maktforholdene blir jevnere enn pasient/sykepleier-forholdet i et sykehus. Hjemmesykepleieren er en hjelper i den eldres miljø og gir hjelp på hans eller hennes premisser og i denne rollen ligger det visse dilemmaer. Dette er kjent for oss som har hjemmet som arbeidsarena. Hvis den eldre ikke synes om sykepleierens hjelp, må sykepleieren enten gå på akkord med det hun mener er faglig forsvarlig, eller risikerer å få høre at hun ikke er ønsket, og måtte gå (Smebye 2000). De som arbeider i hjemmesykepleien må mange ganger føye seg langt når det gjelder den eldres vaner og ønsker, men her er det viktig at sykepleieren har god faglig kompetanse, og ser hvor grensen går når det gjelder faglig forsvarlighet. Dette støtter Smebye (2000) som sier at mange av de praktiske oppgavene sykepleieren utfører, kan være enkle nok, men vurderingen av en situasjon krever faglig kunnskap og innsikt.

#### **5.1.1 Aldring og ernæring**

Når pasienten rammes av sykdom og alderdom, er det spesielt viktig at han får tilstrekkelig med næring siden dette kan minske komplikasjoner (Aakervik 2010)

Andreas er glad i mat. Middagsmåltidet er dagens høydepunkt. Men det er noen typer mat han ikke lenger tåler så godt; han får vondt i magen, sure oppstøt og gassdannelse. Han spør sykepleieren hva det kan komme av, og hva han kan gjøre for å unngå disse plagene (Sjøen og Thoresen 2008, 126)



Flere artikler i min undersøkelse viser at jo eldre pasienten var, desto større risiko var det for at den eldre var underernært, eller var i fare for å være det (Soini et al., 2006, Johansson, L. et al. 2009, Söderhamn og Söderhamn 2010, og Johansson et al. 2008), men samtidig viser også resultatene at hvis pasienten følte seg fornøyd med livet, var dette en viktig faktor for at den eldre greide å opprettholde en tilfredsstillende ernæringsstatus. Interessant, for her fant jeg også at de som var i risikozonen oppfattet seg selv som at de hadde flere helseproblemer, enn de som var i risikozonen.

Selv om energibehovet avtar med alderen, reduseres ikke kroppens behov for næringsstoffer (Løkvik et al. 1998). Med økende alder viste studier at flere pasienter vil få problemer i forhold til forstoppelse, diarè, munntørrehet eller problemer med å tygge/svelge (Soini et al. 2006 og Soini et al. 2004), derfor er det viktig at sykepleieren vet at disse endringene kan komme og har kunnskap om det. Karoliussen (2000) skriver at noen eldre plages med at maten oppholder seg lenge i spiserøret, dette skyldes nedsatt peristaltikk. Dette vil gi følelsen av å ha en klump i halsen, eller av ikke å få svelge maten helt ned. Her har sykepleieren et ansvar om å veilede – forklarer hva som gir plagene og hvorfor, og eventuelt iverksette tiltak som hindrer eller lindrer plagen.

I følge Johansson et al. (2008) og Wham et al. (2010) var lav selvopplevd helse en indikator som kunne føre til underernæring, disse eldre hadde også flere symptomer på sosial isolasjon og depresjon. I studiet hos Johansson et al. (2008) svarte 60% av sykepleierne at det største hinderet for at pasienten skulle greie å opprette god ernæring var pasienten selv. Årsaken til det var dårlig matlyst, sviktende interesse og depresjon. Her vil jeg trekke inn Hendersons syn på sykepleie, som sier at sykepleieren skal være en slags erstatning for det som pasienten mangler for å bli fullstendig, hel eller selvstendig på grunn av manglende fysisk styrke, vilje eller kunnskap (Henderson 1998). Sykepleieren må kartlegge hva årsaken til problemet kan være. I disse studiene fant jeg også at noen av de eldre ikke hadde vært ute på flere uker og at de ikke hadde kontakt med andre enn hjemmesykepleien. Kan dette være en av grunnene til pasientens nedstemthet og dårlig matlyst?

### **5.1.2 Mat og medikamenter**

Jeg ser at mange av pasientene under hjemmesykepleien bruker tre eller flere reseptbelagte medikamenter daglig. Studiene hos Johansson, L. et al. (2009) og Soini et al. (2006) viser at personer med mest ernæringsmessige problemer, var de som brukte flere reseptbelagte medisiner. Sjøen og Thoresen (2008) viser sammenhengen. Der står det at medikamenter kan virke inn på matinntak, absorpsjon og omsetning av viktige næringsstoffer. Jeg mener det er stor mangel på kunnskap, både hos sykepleiere og leger, i forhold til interaksjon mellom legemidler og næringsstoffer. Dette har vist seg flere ganger i min praksis. Når hjemmesykepleien rapporterer om vektreduksjon og diarè er det få som stiller spørsmålet om hvilke medisiner pasienten bruker og om det er lenge siden primærlegen har hatt en gjennomgang av pasientens medikamenter.

### **5.1.3 Mat skal gi livskvalitet**

Wham et al. (2010) har gjort funn som viser at god ernæring er nøkkelen til god alderdom. En ernæringsfysiolog ved et lokalt sykehus kunne fortelle meg at hun var forundret over hvor fraværende både leger og sykepleiere har vært når det har blitt foretatt nedskjæringer ved sykehusets kjøkken. Det har det blitt skåret ned på ”små” ting som for den enkelte pasient kan være veldig viktig og betydningsfullt. Som et eksempel kan nevnes ønskekost og kjøkkenpersonalets tilgjengelighet på kveld og helg. En annen ting var tilgjengeligheten til frukt og grønt. En kommentar til ettertanke, for dette tror jeg gjelder flere sykehus.

Tre av studiene (Aasgaard 2010, Soini et al. 2006, Johansson, L. et al. 2009) viste at det ble servert tre eller fire måltider om dagen, og at det kunne være mer enn 11 timer mellom kveldsmaten og frokosten. Fire måltider i døgnet er lite, men av de som er avhengig av bistand i forhold til ernæring, er det ingen som har besøk av hjemmesykepleien mer enn fire ganger daglig for å få hjelp til og spise ved min arbeidsplass. Mellom måltidene prøver vi å supplere med ernæringsdrikk for de som på eget initiativ ikke er i stand til å lage seg mellommåltid.

Soini et al. (2006) og Johansson, L. et al. (2009) gjorde et interessant funn. De fant at de som fikk kommunal middagsombringning hadde større mulighet for å bli underernært enn

de som ikke fikk levert maten på døra. Kan dette ha en sammenheng med funnene til Johansson (2008), Wham et al. (2010) og Sørbye et al. (2006), som viser at tap av sosial deltakelse er for mange en av årsakene til at de har mistet interessen for mat? Aakervik (2010) skriver at selv om den gamle er avhengig av hjelp fra det offentlige helsevesen, er det viktig at hver enkelt selv får avgjøre hva, hvordan og når han vil spise. Det å være tilstede under måltidet kan ha stor betydning for trivselen til pasienten. Den sosiale siden av måltidet gjør at det blir lettere å få i seg mer mat, og matlysten øker for de aller fleste.

Aakervik (2010) registrerer også hvor viktig det er å fjerne emballasjen fra oppvarmet ferdigmat. I hjemmesykepleien kan det være ufaglærte som har i oppgave å varme middag og servere den til de eldre hjemmeboende. Her må sykepleierne undervise de ufaglærte i hvor betydningsfullt det er at maten som blir servert vekker minner, er næringsrik og blir presentert på en delikat måte. Ivaretagelsen av det estetiske i forhold til middagsserveringen er et must. Mat er en daglig begivenhet for de fleste mennesker, og gjennom yrkesrollen skal vi yte omsorg som ivaretar de grunnleggende behovene til hvert enkelt individ og ha en individuell tilrettelegging (Aakervik 2010)

## ***5.2 Betydningen av kompetanse og tverrfaglig samarbeid***

Både Aasgaard (2010), Soini et al. (2004), Sørderhamn og Sørderhamn (2008) og Johansson, L. et al. (2009) sier at en sykepleier må kunne se om det er en sammenheng mellom nedsatt ernæring, depresjon og medikamenter. Derfor mener de det bør stilles krav til helsepersonell om både teoretisk og praktisk kunnskap. Alle disse studiene støtter også opp om at ansatte i hjemmetjenesten må kunne se tidlig tegn som kan føre til underernæring hos pasienten, spesielt de som blir utskrevet fra sykehus. I følge Sjøen og Thoresen (2008) bør en sykepleier ha nok kunnskap om ernæring og kosthold hos eldre til at de føler seg trygge når de skal veilede og undervise pasienten. I praksis har jeg sett at sykepleierne er flinke til å observere, men ikke til å iverksette tiltak og følge opp. Ved å se i journalen til pasientene ved min arbeidsplass fant vi store mangler. Mange av de pasientene vi regelmessig veier på grunn av et ernæringsproblem, manglet tiltaksplan.

Artiklene i denne studien viser at det er lite kompetanse blant ansatte. I studiet til Aagaard (2010) hevdet 80% at de hadde for liten kunnskap i forhold til ernæring. Dette er høye tall.

Forskning gjort av Johansson, U. et al (2009) viser at det er åpenbare mangler med opplæring og kunnskap i klinisk ernæring i grunnutdanningen. Sykepleierne i dette studiet mente også at det var store mangler på kunnskap hos helsepersonell. Både Aasgaard (2010) og Johansson, U. et al. (2009) var samstemte i at det var manglende kompetanse i forhold til kosthold og beregning av ernæringsbehov, og hvilke tiltak som bør settes inn for de som spiser lite, og tiltak i forhold til svelgproblemer.

Årsaken til dårlig kunnskap og kompetanse kan være flere, i studiet hos Johansson, L. et al. (2009) var det 10% som oppga sviktende interesse som en av grunnene til at de ikke hadde kompetanse om ernæring. Kunnskap får du ut fra hva du lærer om andre, eller om du søker opplysninger via internett, blader, aviser eller fagbøker. Helsedirektoratet gir også ut mye informasjon om helse og kosthold (Aakervik 2010). Men uansett hvor mye kompetanse du har, så må sykepleieren kunne anvende kunnskapen ut i praksis. Marit Sund Storlien skriver i sin artikkel (2010), at det er leders oppgave å legge til rette for refleksjon over praksis og utvikling av gode rutiner. Hun mener det ikke er viktig om ernæring vektlegges i utdanningen hvis ikke dette er et satsningsområde på arbeidsplassen. Hun skriver også at det hjelper lite med kunnskap om ernærings betydning for pasientens helse, hvis det ikke er kultur for å omsette dette i praksis.

### **5.2.1 Ernæring i etisk perspektiv**

Når sykepleieren skal iverksette tiltak i forhold til ernæring hos de som er i faresonen eller allerede er underernært kan spørsmålet om etikk trenge seg på. Mange eldre ønsker ikke spise, de sier de er trett av dage og ønsker ikke leve så mye lenger. Dette til tross for at de er relativt frisk. Noen har i utgangspunktet alltid hatt et usunt kosthold. Skal vi bestemme at pasienten må legge om kostholdet og begynne å leve "sunt"? Hva med de som nekter å spise tilstrekkelig, skal vi tvinge de til parenteral ernæring? Henderson mener at sykepleieren juridisk sett bør være en selvstendig utøver og i stand til å foreta selvstendige bedømmelser. Sykepleieren er autoriteten når det gjelder grunnleggende sykepleie. Hun viser da til de 14 punktene (vedlegg 3), og når hun skal hjelpe pasienten med disse gjøremålene må sykepleieren ha kunnskaper innen biologiske og sosiale fagområder (Henderson 1998). I sykepleiepraksis kan dette være et etisk dilemma. Å stå i en situasjon hvor pasienten ikke samarbeider er ikke enkelt. Uansett hvor mye kunnskap og kompetanse sykepleieren har, må hun følge etiske regler og prinsipper. I studiet til

Johansson, U. et al. (2009) var det 10% som oppga at de hadde sviktende interesse for mat og at de ønsket selv å bestemme om de skulle spise eller ikke.

### 5.2.2 Tverrfaglig samarbeid

Ernæring kan være et stort etisk dilemma og ikke mindre viktig er det at sykepleieren har kunnskap om temaet, og vet å kunne samarbeide tverrfaglig. I studiet hos Johansson, U. et al. (2009) var det både sykepleiere og leger som skulle være med i undersøkelsen, men på grunn av for lav svarprosent hos legene ble ikke de inkludert i studiet. I studiet hos Söderhamn og Söderhamn (2008) kom det fram at legene sjelden eller aldri tok opp ernæring som et problem. Dette mener jeg er betenkelig. I følge den nye Samhandlingsreformen (St.meld. 47) skal de ulike ledd i helsetjenesten jobbe bedre sammen til det beste for pasienten. Hvis jeg trekker fram min egen arbeidsplass som et eksempel, er det sjelden våre pasienter er hos primærlegen og blir kartlagt i forhold til ernæring, med mindre hjemmesykepleien i forkant har varslet legen om at det her er snakk om vektnedgang og dårlig ernæringsstatus. Med unntak av kreftpasienter har vi også lite samarbeid med sykehusene i forhold til pasientens ernæringsstatus og oppfølging ved utskrivelse.

Sjøen og Thoresen (2008) sier at sykepleieren må kunne samarbeide om ernæringsspørsmål både med kjøkken, klinisk ernæringsfysiolog og lege. Sammen vil dette utgjøre et tverrfaglig team. Her må deltakerne samarbeide om pasienten og bruke hver profesjon med sin kompetanse. Som medlem av et team, sier Henderson (1998) at sykepleieren skal hjelpe de andre medlemmene i teamet til å planlegge og utføre programmet. I følge Dalland (2010) må deltakerne respektere hverandres fagområder, de skal definere felles saksområde og gi rom for faglig utfoldelse. Sjøen og Thoresen (2008) beskriver hvordan ting har endret seg, om ikke nødvendig vis til det bedre:

En pensjonert sykepleier fortalte om sine første arbeidsår. Den gangen var utvalget av medisiner begrenset. Dietter var i mange tilfeller den eneste behandlingen pasienten kunne få. Legene hadde stor interesse for pasientens matinntak, og det var vanlig at doktoren gikk til kjøkkenet og diskuterte mat med kjøkkenpersonalet. Det var like naturlig å legge vekt på inntak av mat og drikke som det i dag legges vekt på medisiner (Dalland 2010, 276).

### ***5.3 Prosedyrer for kartlegging av ernæringsstatus***

”Nasjonale retningslinjer for forebygging og behandling av underernæring” ble utgitt av Helsedirektoratet i 2009. Ett år etter at retningslinjene var utgitt var det flere av de ansatte i kommunene som helt eller delvis var ukjent med retningslinjene. Dette har kommet fram ved tilsyn i vårt fylke (Helse- og sosialmelding 2010). Hjemmetjenesten i den kommunen jeg arbeider hadde tilsyn av Fylkesmannen i 2011, det ble da avdekket avvik i forhold til oppfølging av ernæring hos de eldre.

Når et av mine hovedfunn i studiet viser at det er stor utbredelse av underernæring hos eldre som bor hjemme (Soini et al. 2006, Johansson, L. et al. 2009, Wham et al. 2010, Soini et al. 2004, Johansson et al. 2008 og Sørbye et al. 2006), bekrefter det min mistanke om ernæringstilstanden hos de eldre hjemmeboende. Ved et av kommunens sykehjem pågår det et omfattende prosjekt hvor målet er å utarbeide et opplæringsprogram for ansatte i kommunehelsetjenesten i forhold til ernæring. I forbindelse med dette prosjektet ble det på min arbeidsplass foretatt ernæringscreening av 15 pasienter. Resultatet viste at to av pasientene var under kategorien underernært, 11 var i faresonen for å bli underernært, mens det bare var to som befant seg innom normalområdet.

Ernæringsfysiolog Bjørnstad (2008) hevder at styrking av ernæringstiltak kunne spart samfunnet for store utgifter, og lurer på hvorfor dette ikke allerede har blitt gjennomført? Han mener det først og fremst skyldes manglende kunnskap om emnet blant leger, sykepleiere og andre helsepersonell. I tillegg er det påvist mangel på ansvars plassering, og mangel på rutiner for kartlegging av ernæringsstatus og plan for igangsetting, gjennomføring og oppfølging av ernæringsbehandlingen. Dette bekrefter også mine funn. Både Aasgaard (2010), Soini et al. (2006), Johansson, U. et al. (2009), Wham et al. (2010) og Søderhamn et al. (2010) har gjort studier som viser manglende prosedyrer og retningslinjer i helsevesenet for kartlegging, og oppfølging i forhold til ernæringsstatus hos eldre hjemmeboende. Johansson, U. et al. (2009) støtter opp om mangelfull ansvars plassering. I hennes studie var det 54% av personalet som svarte at det var både mangelfull ansvars plassering og ansvarsfordeling mellom yrkesgruppene. I spørsmålet om hvem som hadde mest fokus på ernæring og individuell behandlingsplan var det hele 91% som svarte hjemmesykepleien. I følge Sjøen og Thoresen (2008, 219) er det gjort studier fra nordiske sykehus som viser at 10-40% av pasientene er underernærte ved innleggelsen.

Dette viser at hjemmesykepleien har store utfordringer for å ivareta pasientens ernæringsbehov.

### 5.3.1 Screening

Kroppsmasseindeks (BMI) er et målingsinstrument som er kjent. Dette er et mål på hvor stort fettinnholdet i kroppen er. Tabeller viser hvor stor fettprosent hvert nivå av BMI svarer til for menn og kvinner (Løkvik et al. 1998). Fire av studiene (Soini et al. 2006, Söderhamn et al. 2010, Johansson, L. et al. 2009 og Soini et al. 2004) fant at og bare benytte BMI ikke er tilstrekkelig nok til å kartlegge pasientens ernæringsstatus. Her kunne store feiler oppstå når det gjaldt om personen var underernært eller i fare for å bli det. Her ble det også gjort funn som viste en sammenheng mellom alder og BMI., høy alder viste lav BMI. Dette bekrefter også teorien. Noen grupper av eldre er mer utsatt for et dårlig kosthold enn andre. Mange blir avhengig av hjelp både til innkjøp av mat og tilbredning. De som er mest utsatt er de over 80 år, aleneboende, nyblevne enker, høyt medisinformbruk, nylig hjemsendt fra sykehus og de som venter på sykehjemsplass (Sjøen og Thoresen 2008).

Ved å bruke screeningsverktøy kan en i følge forskning på en forholdsvis enkel måte finne ut hvem som er i faresonen for å bli underernært og hvem som er underernært (Soini et al. 2006, Johansson, L. et al. 2009, Wham et al 2010 og Sørbye et al. 2006). Det finnes flere screeningsverktøy. I studiet fant jeg at flere hadde benyttet seg av MNA. Dette gjaldt både Soini et al. (2006), Johansson, L. et al. (2009), Soini et al. 2004 og Johansson et al. (2008). MNA er utviklet for bruk innenfor geriatrien og er ment bruk til eldre pasienter over 65 år. MNA består av to deler der den innledende delen er 6 spørsmål som må besvares før en eventuelt går videre til del to (Sjøen og Thoresen 2008). MNA er et verktøy som også er anerkjent globalt når en skal foreta en helhetlig geriatrik vurdering (Matthias J. Kaiser, Jurgen M. Bauer, Christiane Rämch, Wolfgang Uter, Yves Guigoz, Tommy Cederholm og David R. Thomas et al. 2010). Da vi utførte screening av de 14 pasientene ved min arbeidsplass ble det benyttet MNA. Vi erfarte at dette verktøyet krevde en del tid ved første gang screening, og at sykepleierne måtte gjøre seg godt kjent med verktøyet før de startet kartleggingen., men at dette var et verktøy som ga en god oversikt over den eldres ernæringsstatus.

Söderhamn et al. (2010) anbefaler screeningsverktøyet NUFFE som et alternativ når en skal kartlegge den eldre pasienten. Her er det gjort funn som viser at de bruker NUFFE mye i sykehusene siden dette egner seg best å bruke der. Söderhamn et al. (2010) og Dylan (2005) skriver de har gjort funn som viser at NUFFE er et godt alternativ til MNA når de skal kartlegge næringsstatusen i hjemmet. Dette er et instrument som er lett å bruke fordi det ikke kreves utstyr som vekt og måleband, som må være tilgjengelig for å bruke MNA.

Ved å benytte seg av standardiserte vurderingsverktøy kan en i følge Sørbye et al. (2006) identifisere eldre i risikozonen på et tidlig stadium. Dette støtter også Wham et al. (2010), men han har gjort funn som sier at det ikke er nok og bare bruke et verktøy når en skal kartlegge pasientens ernæringsstatus. Wham et al. (2010) presiseres hvor viktig det er med gode prosedyrer for å avdekke tidlig tegn til underernæring. Kunnskapsbasert dialog med pasienten mener Söderhamn og Söderham (2008) kan være med å fremme en god ernæringsmessig vurdering. Dette mener jeg sykepleieren må benytte seg mer av. Söderhamn og Söderhamn (2008) sier at det er viktig å ta seg tid til å lytte til pasientens historie og ønske. Hjemmesykepleien møter pasienten på hjemmebane og har en genuin mulighet til å bli kjent med pasientens historie ved at de går til pasienten over lengre tid.



## 6.0 KONKLUSJON

Hensikten med litteraturstudiet var å kartlegge tiltak som kan forebygge underernæring hos eldre. Mine resultat viser at det er en stor andel av de eldre hjemmeboende som er underernært eller står i faresonene for å bli det. Forskning viser at den eldre kan ha en eller flere plager som fører til dårlig ernæringstilstand. Mange av disse plagene har en sammenheng med aldringsprosessen som for eksempel tygge/svelgproblemer eller mage/tarmproblemer. Noen var også deprimert, sosial isolert eller hadde dårlig selvopplevd helse. Studiene viste jo høyere frekvens av problemer jo lavere var ernæringsstatusen.

Funn i min studie viser at det er stor mangel på kompetanse, kunnskap og tverrfaglig samarbeid blant helsepersonell. Årsaken til den sviktende kompetansen kunne være at det ikke var fokus på ernæring på arbeidsplassen, eller at det ikke var lagt til rette for kompetanseutvikling. Jeg gjorde også funn som viste manglende interesse på området, dette gjaldt både sykepleiere og leger. Disse funnene viser at ledelsesforankring og tydelig ansvars- og oppgavefordeling er nødvendig for at ernæringsarbeid skal lykkes.

Underernæring er vanlig og alvorlig, men kan behandles. Studiet viser at screening er en enkel måte å kartlegge den eldres ernæringsstatus. Alle pasienter som er innregistrert i hjemmesykepleien må derfor screenes på ernæring. Sykepleiere må kunne identifisere risikopasienten; lav vekt, vekttap, dårlig matlyst, ensomhet og kronisk sykdom. Å kartlegge uten tiltak er bortkastet. Sykepleieren skal sammen med andre helsepersonell ivareta pasientens grunnleggende behov med at de starter behandling og iverksetter tiltak. Disse tiltakene må følges opp. Når pasienten blir overflyttet fra hjemmet til sykehus eller andre institusjoner, må sykepleieren rapportere om pasientens ernæringsstatus.

### ***6.1 Forslag til videre forskning***

Jeg kan finne mye forskning på hva som er årsaken til at de eldre er underernært, og tiltak som kan iverksettes for å forebygge underernæring. Derfor har det vært spennende og sett om den eldre pasientens ernæringstaus var blitt bedre hvis tiltak for forebygging av

underernæring hadde blitt systematisk gjennomført, og hvilke av disse tiltakene som hadde gitt den største effekten?

## Litteraturliste

- Bjørnsbo, Kirsten Scroll. 2005. Eldres kost og måltidsvaner. I: *Forebygging, rehabilitering og omsorg*. Tuntland, H. (red), ss. 60-75. København: N.W. DAMM & SØN AS
- Bjørnstad, E. 2008. *Forsømmer eldres matinntak* Tilgjengelig fra <http://www.forskning.no/artikler/2008/januar> [02. juni 2011]
- Dallan, Olav. 2010. *Pedagogiske utfordringer for helse- og sosialarbeidere*. 2. utg. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS
- Daatland, Svein Olav og Per Erik Solem. 2000. *Aldring og samfunn – en innføring i sosialgerontologi*. Polen: OZGraf SA
- Evans, David. 2002. Systematic reviews of interpretive research. Interpretive data synthesis of processed data. *Australian J of Advanced Nursing* 20 (2): 22-25
- Forsberg, Christina og Yvonne Wengström. 2008. *Att göra systematiska litteraturstudier*. 2. utg. Stockholm: Bokforlaget Natur och Kultur.
- Fylkesmannens Helse- og sosialmelding. 2010. *Underernæring hos eldre*. Fylkesmannen i Møre og Romsdal
- Henderson, Virginia. 1998. *Sykepleiens natur*. Oslo: Universitetsforlaget AS
- Jakobsen, Dag Ingvar. 2005. *Hvordan gjennomføre undersøkelser?*. 2. utg. Kristiansand: Høgskoleforlaget AS
- Johanssons, Linda, B Sidenvall, B. Malmberg and L. Christianson. 2009. Who will become malnourished? A prospective study of factors associated with malnutrition in older persons living at home. *The Journal of Nutrition, Health & Aging* 13 (10): 855-861.
- Johansson, Ulla, Ingvar Bosaeus, Jörgen Larsson, Elisabeth Rothenberg, Christina Stene och Mitra Unosson. 2009. Nutritional treatment in old age care – a neglected perspective. *Klinik och vetenskap. Läkartidningen* 40 (106): 2538-2542.
- Johanssons, Yvonne, Margareta Bachrach-Lindstöm, John Carstensen and Anna-Christina Ek. 2008. Malnutrition in a home-living older population: prevalence, incidence and risk factors. *Journal of Clinical Nursing* (18): 1354-1364.
- Helse- og omsorgsdepartementet 2009. *Samhandlingsreformen*. Hovedinnholdet i samhandlingsreformen. St.meld. nr. 47 (2008-2009). Tilgjengelig fra <http://www.regjeringen.no> [23.09.2011]
- Helsedirektoratet . 2009. *Nasjonale faglige retningslinjer for forebygging og behandling av underernæring*. Oslo.

- Kaiser, Mattias J., Jürgen M. Bauer, Christiane Rämsch, Wolfgang Uter, Yves Guigoz, Tommy Cederholm og David R. Thomas et al. 2010. Frequency of malnutrition in older Adults: A multinational perspective using the mini Nutritional Assessment. *The American Geriatrics Society* (58): 1734-1738.
- Karoliussen, Mette og Kari Lislerud Smebye. 2000. *Eldre, aldring og sykepleie*. 2. utg. Tangen: Gyldendal Norsk Forlag AS
- Kristoffersen, N. J. 1996. *Generell sykepleie 1: Fag og yrkesutvikling, verdier og kunnskap* Oslo: Universitetsforlaget AS
- Løvik, Astrid, Kari Sannerholt Melbostad, Kari Sundsbø Møllen og Jan Ivar Pedersen. 1998. *Ernæring og helse*. Oslo: Yrkeslitteratur as
- Mowè, Morten. 2002. Behandling av underernæring hos eldre pasienter. *Tidsskrift Norsk Lægeforening* (8): 815-818. Tilgjengelig fra <http://www.tidsskriftet.no> [02. november 2011]
- Norsk Helseinformasjon, Medlex. 2011. *Folkehelseloven og helse- og omsorgstjenesteloven*. Moss: Krona Trykk AS
- Norsk Sykepleierforbund (NSF). 2011. *Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere – ICNs etiske regler*. Oslo: Norsk Sykepleierforbund
- Nortvedt, Monica W., Gro Jamtvedt, Birgitte Graverholt og Liv Merete Reinart. 2008. *Å arbeide og undervise kunnskapsbasert – en arbeidsbok for sykepleiere*. Oslo: Norsk Sykepleierforbund.
- Sjøen, Jarl Roar og Lene Thoresen. 2008. *Sykepleierens ernæringsbok*. 3. utg. Polen: Gyldendal Norsk Forlag AS
- Storlien, Marit Sund. 2010. Matrutiner er leders ansvar. *Sykepleien Forskning* 5 (1) 45-45
- Söderhamn, Ulrika. (2010). Screening – en hjelp til å identifisere eldre i fare for underernæring *Demens & Alderspsykiatri* 14 (1): 19-21
- Söderhamn, Ulrika and Olle Söderhamn. 2009. A successful way for performing nutritional nursing assessment in older patients. *Journal of Clinical nutrition* (18): 431-439.
- Söderhamn, Ulrika, Sylvi Flateland, Liss Jenssen and Olle Söderhamn. 2011. Perceived health and risk of undernutrition: a comparison of different nutritional screening results in older patients. *Journal of Clinical Nursing* (20): 2162-2171.
- Sosial- og helsedirektoratet . 2007. *Ernæring i helsetjenesten*. Oslo.

- Soini, Helena, Pirkko Routasalo and H Lagström. 2004. Characteristics of the Mini-Nutritional assessment in elderly home-care patients. *European journal of Clinical nutrition* (58): 64-70.
- Soini, Helena, Pirkko Routasalo and Sirkka Lauri. 2006. Nutrition in Patients Receiving Home care in Finland: Tackling the multifactorial problem. *Journal of Gerontological Nursing* 32 (4 ): 12-17.
- Sørbye, L. W. og Christine G. 2010. *Ernæringsstatus i sykehjem*
- Sørbye, L W, M Scroll, H Finne-Soveri, P V Jonsson, E Topinkova, G Ljunggren and R Bernabei. 2008. Unintended weight loss in the elderly living at home. *The Journal of Nutrition, health & Aging* 12 (1): 10-16.
- Wham, C, R Carr, F Heller. 2011. Country of origin predicts nutritian risk among community living older people. *The Journal of nutrition, Healt & Aging* 15 (4): 253-258.
- Willman, Ania, Peter Stoltz og Christel Bahtsevani. 2006. *Evidensbaserad omvårdnad – En bro mellom forskning och klinisk verksamhet..* 2. utg. Sverige: Författarna och Studentlitteratur
- Aasgaard, Heidi. 2010. Mat og måltider i sykehjem: En nasjonal kartleggingsundersøkelse *Sykepleien Forskning* (1): 37-43.

## Vedlegg 1. Søkeskjema.

Søkedato	Database	Søkeord	Antall treff	Leste abstract	Leste artikler	Inkluderte Artikler	Artikkelnavn (artikkel nr.)
14.06.11	Sykepleien Forskning	Ernæring hos eldre	1	1	1	1	"Mat og måltider i sykehjem" 2010 (1)
15.06.11	Medline	1. nutrition.mp or exp nutrition/ 2. elderly.mp or exp aged/ 3. 1 AND 2 4. Living at home.mp 5. Elderly : nursing/ 6. Elderly . nutrition/ 7. 5 AND 6 8. Elderly.mp or exp aged/ 9. Exp home health care/ 10. Malnutrition.mp or nutrition disorders/ 11. 8 AND 9 AND 10	30	5	3	1	Who will become malnutrition? A prospective study of factors associated with malnutrition in older persons living at home 2009 (6)
19.06.11	Science direct	"elderly AND malnutrition"  Limit yr=2005current and language=English, Danish, Norwegian or swedish	24	4	2	1	Nutrition in patients receiving home care in Finland 2006 (2)
19.06.11	OVID	1. Geriatric nutrition/	30	7	4	2	A successful way for

	Nursing database	<ul style="list-style-type: none"> <li>or nutrition</li> <li>2. Exp.Home health care/</li> <li>3. Nursing/ or home nursing/ or nursing care</li> <li>4. 1 AND 2 AND 3</li> <li>5. Limit 4 to yr=2005-current</li> </ul>					<p>performing nutritional nursing assessment in older patients 2008 (3)</p> <p>Country of origin predicts nutrition risk among community living older people 2011 (8)</p>
18.10.11	Medline	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Nutrition.mp</li> <li>2. Food/ or food*.mp</li> <li>3. 1 AND 2</li> <li>4. Home*.mp</li> <li>5. 3 AND 4</li> <li>6. Limit 5 yr="2004 – current"</li> <li>7. Limit 6 to (2 all aged (65 and over)" and (Danish or English or Norwegian or Swedish))</li> <li>8. Prevent*.mp</li> <li>9. Malnutrition/ or malnutrition.mp</li> <li>10. 8 AND 9</li> <li>11. 7 AND 8</li> <li>12. 7 AND 9</li> </ul>	266	15	8	4	<p>Perceived health and risk of undernutrition: a comparison of different nutritional screening results in older patients 2010 (5)</p> <p>Characteristics of the Mini-Nutritional Assessment in elderly home-care patients 2004 (9)</p> <p>Malnutrition in a home-living population:</p>

		13. 7 AND 10					prevalence, incidence and risk factors 2008 (11)  Uninted weight loss in the elderly living at home: the aged in home care project (13)
19.10.11	SweMed	1. Nutrition 2. Malnutrition	91	5	3	1	Nutritionsbehandling i äldrevård – et bortglömt perspektiv 2009 (4)



## Vedlegg 2. Oversiktstabell – kvalitetsvurdering inkluderte artikler.

Artikkelnr. Forfatter År Land Tidsskrift	Tittel	Hensikt	Metode	Utvalg	Hovedfunn	Kvalitet
Artikkel nr. 1 Heidi Aagaard  2010	Mat og måltider i sykehjem. En nasjonal kartleggingsundersøkelse	Hensikten med undersøkelsen var å beskrive hvordan lederen av sykehjemmet vurderer maten som blir servert beboerne, antall måltider og tidspunkt for måltidene, og rutiner for å kvalitetssikre ernæringsarbeidet i sykehjem	Kvantitativ metode En landsomfattende tverrsnittundersøkelse som ble utført ved 886 sykehjem i tidsrommet juni-august 2007 Spørreskjema ble brukt	Målgruppen for undersøkelsen var lederne av sykehjemmet eller lederen av sykepleietjenesten av sykehjemmet. Respondenter ved 570 sykehjem svarte. Dette gir en svarprosent på 64%. Alle fylkene var representert	43 % svarte at det ikke var standart prosedyre for veing av pasienter ved innskriving 4 måltider inkl. kaffe/kake, lite/ingen mellommåltid og frukt Mer enn 11 timer mellom kveldsmat og frokost Bare 16 % svarte at de hadde skriftlige prosedyrer for vurdering av ernæringsstatus 80 % svarte at personalet hadde for lite kunnskap om ernæringsarbeid, det er derfor behov for nasjonale	Grad II (70%)  Det ble ikke sendt meldeskjema til datatilsynet. Etter samråd med sekretær i de regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk, ble det ikke sendt inn søknad til komiteen. Respondentene var anonyme og deltakelsen var frivillig.

					retningslinjer for å bedømme ernæringsstatus	
<b>Artikkel nr. 2</b> Helena Soini Pirkko Routasalo Sirkka Lauri  2006  Finland Journal of gerontological nursing	Nutrition in patients receiving home care in Finland	Målet med studiet var å vurdere ernæringsinntaket hos elder pasienter som mottar hjemmesykepleie, og prøve å finne årsaken til ernæringsproblemet	Kvantitativ metode	Målgruppen var eldre som mottar hjemmesykepleie hver 14 da eller mer. Alder var 75 år eller eldre. I utgangspunktet var det 372 deltakere, men 100 ble ekskludert pga kognitiv svikt. Totalt var det 178 av 272 som svarte på undersøkelsen, dette tilsvarer 65%. Alle var finnske statsborgere av den ”typiske” populasjonen. De fleste var kvinner og bodde alene.	Studie beskriver ernæringsmessig status for finske eldre som mottar hjemmesykepleie 3% av de undersøkte viste seg å være underernært. 48% var i faresonen for å bli underernært mens 49% ikke var i faresonen. De fleste av deltakeren hadde problemer i forhold til fordøyelsen når det gjaldt ernæring. Det var de som mottok hyppigst hjemmesykepleie og som bodde alene som hadde den laveste BMI score. De var enten underernært eller i faresonen.	Grad 1 (92)

<b>Artikkel nr. 3</b> Ulrika Söderhamn Olle Söderhamn  2008  Journal of clinical Nursing	A successful way for performing nutritional nursing assessment in older patients	Hensikten med studiet var å få økt kunnskapen og forståelsen hos sykepleieren slik at de kan tilrettelegge og fremme ernæringsmessig vurdering hos eldre pasienter mens de er inneliggende på sykehus	Kvalitativ studie	Utvalget besto av ti sykepleiere som jobber med eldre pasienter på sykehus i Sverige. Fire av intervjuene ble foretatt i 2003, seks ble gjort i 2006	Funnene viser at sykepleierne har en veldig viktig rolle for å identifisere ernæringsproblemer hos eldre pasienter og at dette bør være et prioritert område for å fange opp de som er i risikozonen. En vellykket måte for å fange opp dette er at sykepleieren følger pasienten under hele sykehusoppholdet og bruker ”nutritional nursing care plan”	Grad I (80%)  Godkjent by Research Ethics Committee of western Sweden
<b>Artikkel nr. 4</b> Ulla M. Johansson Ingvar Bosaeus Jörgen Larsson Lisabet Rothenberg Christina Stene	Nutritjonsbehandling i äldrevård – et bortglømt perspektiv	Hensikten med studie var å se om anbefalingene fra Europarådet ble fulgt i forhold til ivaretagelsen av eldre og ernæring	Kvantitativ metode	En spørreundersøkelse blant sykepleiere og leger som arbeider med eldre i omsorgsboliger.  Det ble i januar 2008 sendt 1400 sykepleiere	Dette er den første svenske undersøkelsen som beskriver prosedyrer for vurdering og behandling av underernæring hos eldre som bor i omsorgsboliger..	Grad I (92%)  Ikke godkjent av etisk komité

Mitra Unosson 2009 Läkartidningen – klinikk och vitenskap				<p>ble tilfeldig valgt ut blant 5831 medlemmer av Vårdforbundets medlemsdatabase. Det var 765 spl som svarte, dette gir en svarprosent på 54.6%</p> <p>Av legene var det bare 13.1% som svarte, dette ble en for lav svarprosent derfor gjelder undersøkelsen bare sykepleierne.</p>	<p>Undersøkelsen viser tydelige mangler i omsorgen for våre eldre fra et ernæringsmessig perspektiv.</p> <p>Undersøkelsen viser også mangler ved opplæring og kunnskap i klinisk ernæring.</p>	
<b>Artikkel nr. 5</b> Ulrika Söderhamn, Sylvi Flateland, Liss Jensen og Olle Söderhamn 2010 Journal of Clinical Nursing	Perceived health and risk of undernutrition : a comparison of different nutritional screening result in older people	Hensikten var å sammenligne screening resultater ved hjelp av forskjellige screening verktøy for å se om pasienten var i ernæringsmessig risiko og om det kunne sees i sammenheng med pasientens opplevde helse og	Kvantitativ metode Et tverrsnitt studie hvor tre sykehus i Norge var utvalgt.	Tre avdelinger (88-50-20) på to forskjellige sykehus i sør Norge over en periode på 6 mnd i perioden November 2008- April 2009. 158 pasienter var inkludert, alle over 65 år.	<p>Undersøkelsen viste at mange av de eldre pasientene var i ernæringsmessig risiko uavhengig v hvilken av hvilken screeingsverktøy som ble brukt.</p> <p>Oppfattet dårlig helse var assosiert med ernæringsmessig</p>	Grad I (100%) Godkjent by Regional Committee for Medical Research Etichs in southern Norway



2010  The Journal of Nutrition Health & Aging		viktige helse- og sosiale faktorer .		Zealand. Kriteriene for å bli inkludert I studiene var at de måtte være i en alder mellom 80-85 år, de måtte enten bo alene, sammen med ektefelle eller partner.	Helse og sosiale faktorer er med på å forme de eldres ernæringsstatus. Rutiner for oppfølging og kartlegging av de eldres ernæringsstatus bør opprettes og følges for å forebygge underernæring blant eldre hjemmeboende.	Massey University Human Ethics Committee, Albany Auckland, New Zealand
<b>Artikkel nr. 9</b> H. Soini P. Routasalo H. Lagström  2004  European Journal of Clinical Nutrition	Characteristics of the Mini-Nutritional Assessment in elderly home-care patients	Hensikten med studiet var å se på bruken av screeningverktøyet Mini-nutritional-assessment (MNA), hos eldre hjemmeboende som mottar hjemmesykepleie, for å vurdere deres ernæringstilstand	Tverrsnittstudie	Utvalget var 272 eldre i alderen 75-94 år som mottar hjemmesykepleie regelmessig i distriktet Finland. Av disse var det 178 som var "kvalifisert" til å svare adekvat på spørsmålene. De andre ble ekskludert på grunn av for dårlig helse. Dette utgjorde en svarprosent på 65%	I følge MNA var 3% av de undersøkte underernært. Hele 48% var i faresonen for å bli underernært	Grad I (92%)  Direktøren av de primære helsetjenester for forskning godkjente lanseringen av studiet.

<b>Artikkel nr. 11</b> Yvonne Johansson Margaretha Bachrach-Lindsröm John Carstensen Ann-Christina Ek  2008 Journal of Clinical Nursing	Malnutrition in a home-living older population: prevalence, incidence and risk factors.	Hensikten med studie var å undersøke om forekomsten av underernæring hos hjemmeboende elder kan relateres til hvor i landet de bodde, medisinske faktorer, selvopplevd helse og livskvalitet.	Kvalitativ og kvantitativ metode  Spørreskjema ble brukt, samt skjema for screening av ernæringsstatus, skjema for å oppdage symptomer på depresjon, kognitiv funksjon, trivsel og livskvalitet.	Utvalget besto av 277 kvinner og 302 menn, totalt 579 hjemmeboende eldre, tilfeldig utvalgt fra et lokalt nasjonalt register i sør Sverige. Studiet startet i 2001	Lav selvopplevd helse var den høyeste risikofaktoren for underernæring, deretter kom forekomsten av depresjon som årsak til underernæring etterfulgt av høy alder.  Flere kvinner enn menn var i risikogruppen for underernæring.  Kvinnene var også mer plaget med depresjon.  Menn med symptomer på depresjon hadde en høyere risk for å utvikle underernæring.	Grad II (73%)  Godkjent av Research Ethical Committee in Linköping, Sweden
<b>Artikkel nr. 13</b> L.W. Sørbye M. Scroll	Uninted weight loss in the elderly living at home: the aged in home care project	Beskrive sammenhengen mellom uønsket vekttap og	Kvantitativ metode En komparativ tverrsnittstudien fra 11 forskjellige	Målgruppen var tilfeldig utvalgt av 405 mottakere av hjemmetjenesten	Det anbefales hjemmesykepleien gjør en helhetlig vurdering av sine	Grad I (92%)  Ikke meldt til

H. Finne-Soveri P.V. Jonsson E. Topinkova G. Ljunggren R. Bernabei 2006 The journal of Nutrition, Health & Aging		karakteristikk av ernæringsstatus	sentrale steder i Europa.	som bodde i byen eller sentralt omkring. De var 65 år eller eldre. Kreftpasienter ble ekskludert	pasienter for å identifisere pasienter som kan være i risikozonen for underernæring.  Må spesielt være oppmerksom på de som blir utskrevet fra sykehus, de som må ha hjelp i forhold til ADL eller de med kognitiv svikt.	etisk komité
--	--	-----------------------------------	---------------------------	--	---	--------------



### **Vedlegg 3. Virginia Hendersons 14 punkter.**

Virginia Hendersons 14 punkter som forklarer hennes syn på ”grunnleggende sykepleie:”

1. Puste normalt
2. Spise og drikke tilstrekkelig
3. Kvitte seg med avfallstoffer
4. Bevege seg og innta behagelig kroppsstillinger
5. Sove og hvile
6. Velge passende klær – kle på og av seg
7. Opprettholde normal kroppstemperatur ved å velge passende klær og regulere omgivelsene
8. Holde kroppen ren og velpleid og beskytte hudoverflaten
9. Unngå skader i miljøet og å skade andre
10. Kommunisere med andre ved å uttrykkefølelser, behov, frykt eller oppfatninger
11. Dyrke sin tro
12. Arbeide på en måte som styrker selvfølelsen
13. Koble av eller delta i ulike former for rekreasjon
14. Lære, oppdage eller tilfredsstille den nysgjerrighet som fører til normal utvikling og helse, og benytte de helsetjenester

## Vedlegg 4. Mini Nutritional Assessment (MNA).



### Mini Nutritional Assessment MNA\*

Etternavn:	Fornavn:	Kjønn:	Dato:
Alder:	Vekt, kg:	Høyde, cm:	ID-nummer:

Besvar undersøkelsen ved å fylle inn de riktige poengstifferene. Bruk tallene fra hvert enkelt spørsmål og summer. Hvis oppnådd sum er 11 eller mindre på vurdering del I, fortsett med vurderingen del II for å komme fram til en gradering av ernæringsstilstanden.

Vurdering, del I	
<b>A</b> Har matinntaket gått ned i løpet av de 3 siste månedene pga nedsatt appetitt, fordøyelsesproblemer, vanskeligheter med å tygge eller svelge? 0 = alvorlig nedsatt appetitt 1 = moderat nedsatt appetitt 2 = ikke nedsatt appetitt	<input type="checkbox"/>
<b>B</b> Vekttap i løpet av de 3 siste månedene 0 = vekttap over 3 kg 1 = vet ikke 2 = vekttap mellom 1 og 3 kg 3 = ikke vekttap	<input type="checkbox"/>
<b>C</b> Mobilitet 0 = sengeliggende/sitter i stol 1 = i stand til å gå ut av seng/stol, men går ikke ute 2 = går ute	<input type="checkbox"/>
<b>D</b> Har opplevd psykologisk stress eller akutt sykdom i løpet av de 3 siste månedene 0 = ja      2 = nei	<input type="checkbox"/>
<b>E</b> Neuropsykologiske lidelser 0 = alvorlig demens eller depresjon 1 = mild demens 2 = ingen psykologiske lidelser	<input type="checkbox"/>
<b>F</b> Kroppsmasseindeks (KMI) (vekt kg) / (høyde x høyde) 0 = KMI mindre enn 19 1 = KMI 19 til mindre enn 21 2 = KMI 21 til mindre enn 23 3 = KMI 23 eller større	<input type="checkbox"/>
<b>Undersøkelsesspoengsum vurdering, del I</b> (sumtotal maks. 14 poeng) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
12 poeng eller mer: Normal - ikke i faresonen - ikke nødvendig å gjennomføre vurderingen, del II 11 poeng eller mindre: mulig underernæring - fullfør vurderingen, del II	
Vurdering, del II	
<b>G</b> Bor i egen bolig (ikke på alders/sykehjem eller sykehus) 1 = ja      0 = nei	<input type="checkbox"/>
<b>H</b> Bruker mer enn tre typer reseptbelagte medisiner pr dag 0 = ja      1 = nei	<input type="checkbox"/>
<b>I</b> Trykksår eller hudsår 0 = ja      1 = nei	<input type="checkbox"/>
<b>J</b> Hvor mange fullstendige måltider spiser pasienten pr dag? 0 = 1 måltid 1 = 2 måltider 2 = 3 måltider	<input type="checkbox"/>
<b>K</b> Utvalgte markører for proteininntak • Minst en porsjon melkeprodukter (melk, ost, yoghurt) pr dag • To eller flere porsjoner belgfrukter eller egg pr uke • Kjøtt, fisk eller kylling/kalkun hver dag 0.0 = hvts 0 eller 1 ja 0.5 = hvts 2 ja 1.0 = hvts 3 ja	ja <input type="checkbox"/> nei <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nei <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nei <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>L</b> Spiser to eller flere porsjoner frukt eller grønnsaker pr dag? 1 = ja      0 = nei	<input type="checkbox"/>
<b>M</b> Hvor mye væske (vann, juice, kaffe, te, melk...) inntas pr dag? 0.0 = mindre enn 3 kopper 0.5 = 3 til 5 kopper 1.0 = mer enn 5 kopper	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>N</b> Matinntak 0 = ikke i stand til å spise uten hjelp 1 = spiser selv med noe vanskeligheter 2 = spiser selv uten vanskeligheter	<input type="checkbox"/>
<b>O</b> Eget syn på ernæringsmessig status 0 = ser på seg selv som underernært 1 = er usikker på ernæringsmessig tilstand 2 = ser ikke på seg selv som underernært	<input type="checkbox"/>
<b>P</b> Hvordan vurderer pasienten sin egen helsetilstand sammenlignet med mennesker på samme alder? 0.0 = ikke like bra 0.5 = vet ikke 1.0 = like bra 2.0 = bedre	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>Q</b> Overarmens omkrets (OO) i cm 0.0 = OO mindre enn 21 cm 0.5 = OO 21 til 22 cm 1.0 = OO mer enn 22 cm	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>R</b> Leggarmkrets (LO) i cm 0 = LO mindre enn 31 cm 1 = LO 31cm eller større	<input type="checkbox"/>
<b>Vurdering, del II (maks. 16 poeng)</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>Undersøkelsesspoengsum, vurdering, del I</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>Totalvurdering, del I + del II (maks. 30 poeng)</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>Gradering av underernæringsstilstand</b>	
17 til 23.5 poeng <input type="checkbox"/>	I fare for underernæring
Mindre enn 17 poeng <input type="checkbox"/>	underernært

Ref. Velaz B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. J Nutr Health Aging 2006;10:456-465.  
 Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Velaz B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J Geront 2001;56A: M366-377.  
 Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006; 10:466-487.  
 © Nestlé, 1994, Revision 2006. N67200 12/99 10M  
 For more information: www.mna-elderly.com

## **Vedlegg 5. Nutritional Form For the Elderly (NUFFE).**

### *Appendix*

#### NUTRITIONAL FORM FOR THE ELDERLY (ENGLISH VERSION «NUFFE-ENG»)

Has your weight changed in the last twelve months?

- 0 ☐ weight has either gone up or remained unchanged  
1 ☐ weight has dropped somewhat  
2 ☐ weight has dropped considerably

Do you eat the same amount of food now as you did a year ago?

- 0 ☐ More or the same as previously  
1 ☐ Somewhat less than previously  
2 ☐ Considerably less than previously

What is your appetite like now?

- 0 ☐ Good  
1 ☐ Somewhat low  
2 ☐ Poor

Do you eat at least one cooked meal/day?

- 0 ☐ Yes, always  
1 ☐ Often  
2 ☐ Seldom

What sized portions do you normally eat?

- 0 ☐ Large or ordinary portions  
1 ☐ Fairly small portions  
2 ☐ Very small portions

Do you eat fruit or vegetables on a daily basis?

- 0 ☐ Yes  
1 ☐ Often  
2 ☐ Seldom

Do you have the types of food that you need at home?

- 0 ☐ Yes  
1 ☐ Often  
2 ☐ Seldom

Do you normally eat together with anyone else?

- 0 ☐ Yes  
1 ☐ Sometimes  
2 ☐ Very seldom

Do you get exercise every day?

- 0 ☐ I exercise a lot, for example by taking walks  
1 ☐ The only exercise I get is indoors  
2 ☐ Mostly I just sit down or lie in bed

THE NUTRITIONAL FORM FOR THE ELDERLY (NUFFE)

Is it difficult for you to eat because of mouth or dental problems or due to difficulties in swallowing?

- 0 ☐ No  
1 ☐ Sometimes  
2 ☐ Yes

How much liquid do you drink in total per day?

- 0 ☐ More than 5 glasses/cups per day  
1 ☐ 3-5 glasses/cups per day  
2 ☐ Less than 3 glasses/cups per day

Do you have problems eating due to diarrhoea, constipation, feeling unwell or nausea?

- 0 ☐ No  
1 ☐ Sometimes  
2 ☐ Yes, often

Do you need help eating?

- 0 ☐ No  
1 ☐ Sometimes  
2 ☐ Yes, often

How many different sorts of medicine do you take per day?

- 0 ☐ none  
1 ☐ 1-2 different medicines /day  
2 ☐ 3 or more different medicines /day

Is it difficult for you to eat as a result of poorer health?

- 0 ☐ No  
1 ☐ Sometimes  
2 ☐ Yes, often